

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MELALUI  
METODE PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA SMP  
MUHAMMADIYAH 49 MEDAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Guna untuk memenuhi tugas Metodologi Penelitian  
Program Studi Pendidikan Matematika*

**OLEH**

**TARMIZI**  
**NPM. 1402030021**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.ummu.ac.id> E-mail: [info@ummu.ac.id](mailto:info@ummu.ac.id)

**BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Sabtu, Tanggal 07 Maret 2020, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Metode Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (  ) Lulus Yudisium  
(  ) Lulus Bersyarat  
(  ) Memperbaiki Skripsi  
(  ) Tidak Lulus

**PANITIA PELAKSANA**

Ketua

  
Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Sekretaris

  
Dra. Hj. Svamsuryanita, M.Pd

**ANGGOTA PENGUJI:**

1. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.
2. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si
3. Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

  
1.  
  
3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://umsu.kapomem.ac.id> E-mail: [kap@umsu.ac.id](mailto:kap@umsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Metode Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan

sudah layak disidangkan.

Medan, Februari 2020

Disetujui oleh :  
Pembimbing

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

Diketahui oleh :

Dekan

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

## ABSTRAK

**Tarmizi .** Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan. Skripsi Pendidikan Matematika Program Sarjana Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.2020. Penelitian bertujuan untuk: (1) memperoleh perangkat pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (lkpd) yang valid dan efektif, (2) mengetahui bagaimana kevaliditas kemampuan koneksi matematika siswa dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui metode pendekatan kontekstual. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Hasil tahap pendefinisian digunakan untuk merancang perangkat pembelajaran, selanjutnya draf hasil rancangan divalidasi dan diuji coba untuk melihat efektivitas perangkat pembelajaran.. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan. Uji Coba dilakukan sebanyak satu kali pada satu kelas. Dari hasil pengembangan ini diperoleh bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid dengan rata-rata total validitas RPP = 4,55, LKPD = 4,69; (2) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif, dilihat dari ketercapaian ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa dalam batas toleransi yang ditetapkan dan respon siswa terhadap pembelajaran dalam kategori baik; dan (3) Persentase peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa pada uji coba adalah 94%.

**Kata kunci:** Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui metode pendekatan kontekstual, kemampuan koneksi matematika siswa.

## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah* rabbi' alamin, puji serta syukur kehadiran Allah SubhanahuWata'ala atas segala karunia dan hidayah -Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik melalui metode pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.**

Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan jurusan Pendidikan Matematika.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Ibu Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Tua Halomoan S.Pd, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Ibu Sri Wahyuni S.Pd, M.Pd selaku Dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa penyusunan proposal ini.
8. Bapak dan ibu seluruh Dosen terkhusus Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak dan ibu seluruh staf pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Ayah dan Ibu serta Kakak dan Abang-Abang saya yang telah memberiku doa, dorongan dan semangat selama penyusunan proposal.
11. Kepada sahabat karib seperjuangan dan sebangku kuliah serta teman-teman yang lain yang selalu memberikan motivasi selama dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman kelas VII/ A Pagi Matematika, yang telah memberi semangat dan doa selama penyusunan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal peneliti ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan semoga proposal penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Medan, Maret 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah Penelitian.....	6
C. Batasan Masalah Penelitian .....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b> .....	<b>9</b>
A. Kerangka Teoritis .....	9
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	9
2. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	12
3. Pendekatan Kontekstual .....	18
4. Kemampuan koneksi matematika .....	24
B. Kerangka Konseptual.....	28



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
B. Populasi dan Sampel.....	31
C. Langkah-langkah Pengembangan Penelitian .....	32
D. Instrument Penelitian .....	38
E. Teknik Analisis Data .....	43
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>48</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
1. Deskripsi Tahap Pendefinisian .....	48
2. Deskripsi Tahap Perancangan .....	53
3. Hasil Tahap Pengembangan .....	56
1) Hasil validasi perangkat pembelajaran .....	56
a. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	57
b. Hasil validasi dan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	59
2) Hasil Uji Coba Terbatas .....	61
1. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	62
2. Hasil respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	62
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	63
C. Keterbatasan Penelitian .....	68
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>69</b>
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	73

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
-----------------------------	-----------

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	38
3.2 Kisi-kisi Instrument Tes Koneksi Matematika .....	40
3.3 Pedoman Penskoran Tes Koneksi Matematika .....	40
3.4 Angket Respon Siswa .....	42
3.5 Deskripsi rata-rata Skor Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ..	43
3.6 Kriteria Validitas LKPD.....	44
3.7 Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Soal Tes Kemampuan Koneksi .....	45
3.8 Rentang persentase dan Kriteria kualitatif respon siswa.....	47
4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pada Materi Aritmatika Sosial .....	51
4.2 Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	57
4.3 Revisi Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) .....	59
4.4 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	59
4.5 Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Jawaban Pemahaman Matematika Siswa Tes Pendahuluan.....	2
3.1 Langkah-langkah pengembangan LKPD .....	11
4.1 Peta Konsep Materi Himpunan .....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Riwayat Hidup

Lampiran 2 RPP

Lampiran 3 Lembar Validasi RPP

Lampiran 4 LKPD

Lampiran 5 Lembar Validasi LKPD

Lampiran 6 Lembar Revisi LKPD

Lampiran 7 Tabel 4.6 Hasil tes kemampuan siswa

Lampiran 8 Tabel 4.7 Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik  
(LKPD)

Lmpiran 9 Tabel 4.8 Hasil Pesentase Setiap Indikator

Lampiran 10 Nama-Nama Validator

Lampiran 11 Lembar Validitas Soal Tes

Lampiran 12 Hasil Tes Ketuntasan Belajar Siswa

Lampiran 13 Nama – nama Siswa Kelas VII

From K -1

From K -2

From K -3

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Proposal Pembahas

Surat Permohonan Prubahan Judul Skripsi

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar Proposal

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Keterangan Balasan Sekolah

Berita Acara Bimbingan Skripsi

Lembar Pengesahan Kelayakan Skripsi untuk Disidangkan.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam dunia pendidikan mengenal dua subjek penlibat langsung dalam proses pembelajaran, yakni pendidik (guru) dan peserta didik (siswa). Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan, di era globalisasi ini yang dirasakan bahwa pendidikan memiliki kedudukan yang tinggi pada tingkat teratas. Dalam prosesnya, pendidikan erat kaitannya dengan belajar dan pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksud adalah melakukan suatu kegiatan yang aktif guna untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Sedangkan belajar merupakan suatu perilaku yang kompleks. Perilaku ini dapat dilaksanakan diri sendiri atau juga bersama-sama dengan orang lain. Seorang guru yang merupakan sebagai subjek yang bertindak sebagai pendidik sementara peserta didik merupakan subjek yang diberi pembelajaran di suatu instansi sekolah. Proses tersebut memberikan makna bahwa terjadi interaksi yang disebut dengan proses belajar mengajar.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan koneksi siswa dibutuhkan berbagai macam cara yang harus dipersiapkan oleh seorang guru salah satunya yaitu merancang perangkat pembelajaran sebaik mungkin sehingga siswa dapat

meningkatkan baik dari cara belajarnya maupun pemahaman siswa itu sendiri terhadap pembelajaran matematika.

Menurut Ruspiani dalam Wahyuni (2015:10) mengungkapkan bahwa rata-rata nilai kemampuan koneksi siswa masih rendah, nilai rata-ratanya kurang dari 60 pada skor 100, yaitu sekitar 22,2 % untuk koneksi matematika dengan pokok bahasan lain, 44,9 % untuk koneksi matematika dengan bidang studi lain, dan 67,3% untuk koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut, diketahui bahwa pembelajaran matematika yang masih kurang baik. Pada umumnya penyebab yang utama adalah persiapan seorang guru dalam mengajar yang masih kurang, salah satunya adalah pembuatan perangkat pembelajaran dalam hal ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Faktanya guru hanya memanfaatkan buku sebagai sumber latihan bagi siswa, jika ada, namun LKPD tersebut dibeli dipercetakan, yang seyogyanya lebih ideal seorang gurulah yang harus menyusun LKPD dikarenakan guru lebih memahami karakteristik siswanya sendiri. Seorang guru dalam mengembangkan LKPD diperlukan kreativitas sehingga terlihat menarik, tidak membosankan siswa sehingga memenuhi kebutuhan siswa dalam proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat mengembangkan kemampuan koneksi siswa itu sendiri. Kondisi seperti inilah yang dialami oleh siswa SMK Swasta YWKA Medan, bahwa upaya guru dalam meningkatkan kemampuan koneksi siswa yang dimulai dari proses pengembangan soal masih belum terlaksana.

Dalam hasil tes pendahuluan pada pokok bahasan geometri diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan koneksi siswa termasuk kategori sangat rendah.



Dari data hasil yang peneliti lakukan didapatkan bahwa dalam jumlah siswa sebanyak 39 siswa, terdapat 20 siswa yang memiliki tingkat kemampuan koneksi yang sangat rendah, 16 sorang siswa yang memiliki tingkat kemampuan koneksi dengan kategori sedang, dan 2 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan koneksi dengan kategori “sama sekali tidak paham”. Berikut adalah salah satu jawaban siswa yang peneliti lampir dimana memiliki skor nilai dibawah rata-rata yaitu dengan skor 35.

Soal koneksi antar topik matematika:

Pada sebuah persegi panjang dalam cm, dimana panjang  $AB = 2x + 12y$ , dan  $DC = 22x + 2y$ . Sedangkan lebar persegi panjang yaitu  $AD = 12 + 2y$  dan  $BC = 8x + y$ . Carilah nilai  $x$  dan  $y$  kemudian tentukanlah luas segitiga siku-siku  $BCD$ ?

Jawaban siswa:

The image shows a student's handwritten solution for finding the values of x and y. The student starts with the equation  $AB = DC$  and substitutes the given expressions:  $2x + 12y = 22x + 2y$ . They then rearrange the terms to get  $2x - 22x = 2y - 12y$ , which simplifies to  $-20x = -10y$ . Dividing both sides by -10, they get  $2x = y$ . They then substitute  $y = 2x$  into the expression for the width  $AD = 12 + 2y$ , resulting in  $AD = 12 + 2(2x) = 12 + 4x$ . The student also writes  $BC = 8x + y = 8x + 2x = 10x$ . The final result is  $x = 2$  and  $y = 4$ .

The image shows a student's handwritten solution for finding the area of triangle BCD. The student starts with the formula for the area of a right-angled triangle:  $L = \frac{1}{2} \times \text{lebar} \times \text{panjang}$ . They identify the width as  $BC = 10x$  and the length as  $CD = 12 + 4x$ . They then substitute these values into the formula:  $L = \frac{1}{2} \times (10x) \times (12 + 4x)$ . They simplify the expression to  $L = \frac{1}{2} \times (120x + 40x^2)$ , which further simplifies to  $L = 60x + 20x^2$ . Finally, they substitute  $x = 2$  into the formula to get  $L = 60(2) + 20(2)^2 = 120 + 80 = 200$ . The final result is  $L = 200 \text{ cm}^2$ .

**Gambar 1.1 Jawaban Pemahaman Siswa**

Pada lembar jawaban siswa, peneliti memiliki beberapa pandangan diantaranya yaitu: (1). Siswa hanya mampu menjawab soal kurang dari setengah dari jawaban yang sebenarnya. (2). Siswa merasa kebingungan dalam menyelesaikan soal dikarenakan bentuk soal yang disusun dengan sifat keterkaitan konsep antar topik dalam matematika. Dimana soal diatas merupakan kategori soal bangun ruang (persegi panjang), namun dipaparkan atau dikaitkan dengan kategori soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ( SPLDV). Oleh karena demikian kemampuan siswa dalam hal ini koneksi matematika siswa peneliti rasa sangat rendah. Faktor penyebab permasalahan yang dialami siswa memberikan keinginan peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Dimana informasi yang diberikan kepada peneliti bahwa siswa kekurangan informasi tentang pelajaran yang diikutinya. Salah satu penyebab utamanya adalah disebabkan ketiadaan suatu perangkat pembelajaran yang menjadi sarana atau tempat siswa untuk menggali pengetahuannya. Adapaun perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam hal ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembaran Kerja Peserta Didik merupakan pelengkap perangkat pembelajaran atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Dalam penggunaan LKPD akan mampu memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Kartika (dalam zulkardi,dkk 2018:2) mengatakan bahwa tujuan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah untuk memperkuat dan menunjang pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum.

Oleh sebab itu, ketertarikan peneliti untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini harus pula didasari dengan pendekatan pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam hal ini kemampuan koneksi matematika siswa, yang mana kemampuan koneksi matematika siswa itu sendiri terdiri dari kemampuan dalam mengaitkan konsep dalam bidang ilmu matematika, kemampuan dalam mengaitkan konsep antar topik matematika dengan bidang ilmu lainnya, kemampuan dalam mengaitkan konsep antar ilmu matematika dengan kehidupan sehari-hari..

Menyikapi berbagai permasalahan-permasalahan yang muncul seperti di atas, maka sebaiknya dalam pelaksanaan pengembangan LKPD ini diperlukan metode yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi siswa itu sendiri dalam hal ini menurut peneliti metode yang paling efektif yaitu metode pendekatan kontekstual.

Untuk menunjang kemampuan koneksi matematika siswa yang didalamnya memiliki tiga indikator yaitu kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep antar topik matematika, kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan disiplin ilmu lain dan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari maka dibutuhkan perangkat pembelajaran dalam hal ini Lembaran Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memerlukan pendekatan yaitu pendekatan pembelajaran kontekstual dipandang peneliti masih sangat urgent (penting).

Dalam memperhatikan uraian di atas, maka keperluan untuk melakukan studi yang berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran dalam hal ini

LKPD menggunakan metode pendekatan kontekstual yang diduga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa. Oleh karena itu, maka penulis mencoba mengadakan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan LKPD menggunakan metode pendekatan kontekstual serta kemampuan koneksi matematika siswa, yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 49 Medan. Maka penelitian ini diberi judul “ **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Metode Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi matematika siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.**

#### **B. Identifikasi Masalah.**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Tingkat pengolahan dan penggunaan perangkat pembelajaran dalam hal ini LKPD masih kurang efektif.khususnya siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.
2. Rendahnya kemampuan koneksi matematika siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.

#### **C. Batasan Masalah.**

Agar pembahasan tidak terlalu luas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini difokuskan pada perangkat pembelajaran dalam hal ini Lembaran Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan pada pokok Aritmatika Sosial

#### **D. Rumusan Masalah.**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana validitas kemampuan koneksi matematika siswa melalui pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui metode pendekatan kontekstual “?.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kevaliditasi kemampuan koneksi matematika siswa menggunakan LKPD melalui metode pendekatan kontekstual pada pokok bahasan Aritmatika sosial.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini di harapkan mempunyai manfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain adalah:

##### 1. Manfaat praktis.

- a. Sebagai bahan masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran di sekolah, sehingga dalam proses belajar-mengajar guru dapat mempertimbangkan kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kemampuan koneksi matematika siswa.
- b. Sebagai sarana untuk meningkatkan koneksi matematika siswa sehingga siswa mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika, dimana konsep tersebut dapat diaplikasikan antar konsep matematika dengan matematika, konsep

matematika dengan bidang ilmu lain, dan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

- c. Menambah pengetahuan serta pengalaman sebagai calon pendidik dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematika siswa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

###### **a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut Depdiknas (2008) pedoman umum pengembangan bahan ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau bisa disebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang disertai petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang memiliki kompetensi dasar yang akan dicapai. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapinya. Keuntungan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, sedangkan bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

LKPD biasanya berisikan petunjuk bagi siswa untuk melakukan kegiatan. Ini bertujuan untuk menuntun siswa melakukan kegiatan aktif selama proses pembelajaran. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan KD yang akan dicapai. Menurut Trianto (2012: 111) mengemukakan bahwa “LKPD merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang mendasar untuk memaksimalkan pemahaman sesuai

indikator pencapaian hasil belajar”. Jadi dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan suatu pedoman yang telah disusun dan di desain sedemikian rupa sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperluas pemahaman materi yang menjadi tujuan pembelajaran. Pedoman tersebut berisi kegiatan-kegiatan yang terarah dan aktif, sehingga LKPD dapat dijadikan penuntun bagi siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam menyiapkannya guru harus cermat dan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai, karena sebuah lembar kerja harus memenuhi paling tidak kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah KD dikuasai oleh peserta didik.

#### **b. Fungsi LKPD**

Lembar kerja siswa atau biasa disebut lembar kerja peserta didik menurut Prastowo (2012: 205) memiliki beberapa fungsi dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik. Berdasarkan pemaparan di atas, maka secara umum fungsi LKPD adalah sebagai media yang membantu siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi



melalui urutan langkah yang telah dirancang sebelumnya dan siswa dapat mengekspresikan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

### **c. Tujuan LKPD**

Dijelaskan oleh Prastowo (2012: 206) bahwa terdapat empat poin penting yang menjadi tujuan penyusunan lembar kerja siswa atau LKPD yaitu:

1. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk memberi interaksi dengan materi yang diberikan.
2. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
3. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
4. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat disimpulkan mengenai tujuan dari penyusunan LKPD dalam kegiatan pembelajaran yang secara umum LKPD memperlihatkan kepada siswa apa yang menjadi tujuan pencapaian pembelajaran. LKPD menyajikan urutan langkah-langkah yang berguna untuk memahami isi materi secara urut dan mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud serta meningkatkan pemahaman diri akan materi pembelajaran.

### **d. Sistematika Penyusunan LKPD**

Langkah-langkah dalam menyusun LKPD adalah sebagai berikut:

1. Analisis kurikulum untuk menentukan
2. Menyusun peta kebutuhan LKPD
3. Menentukan judul-judul LKPD

#### 4. Penulisan LKPD

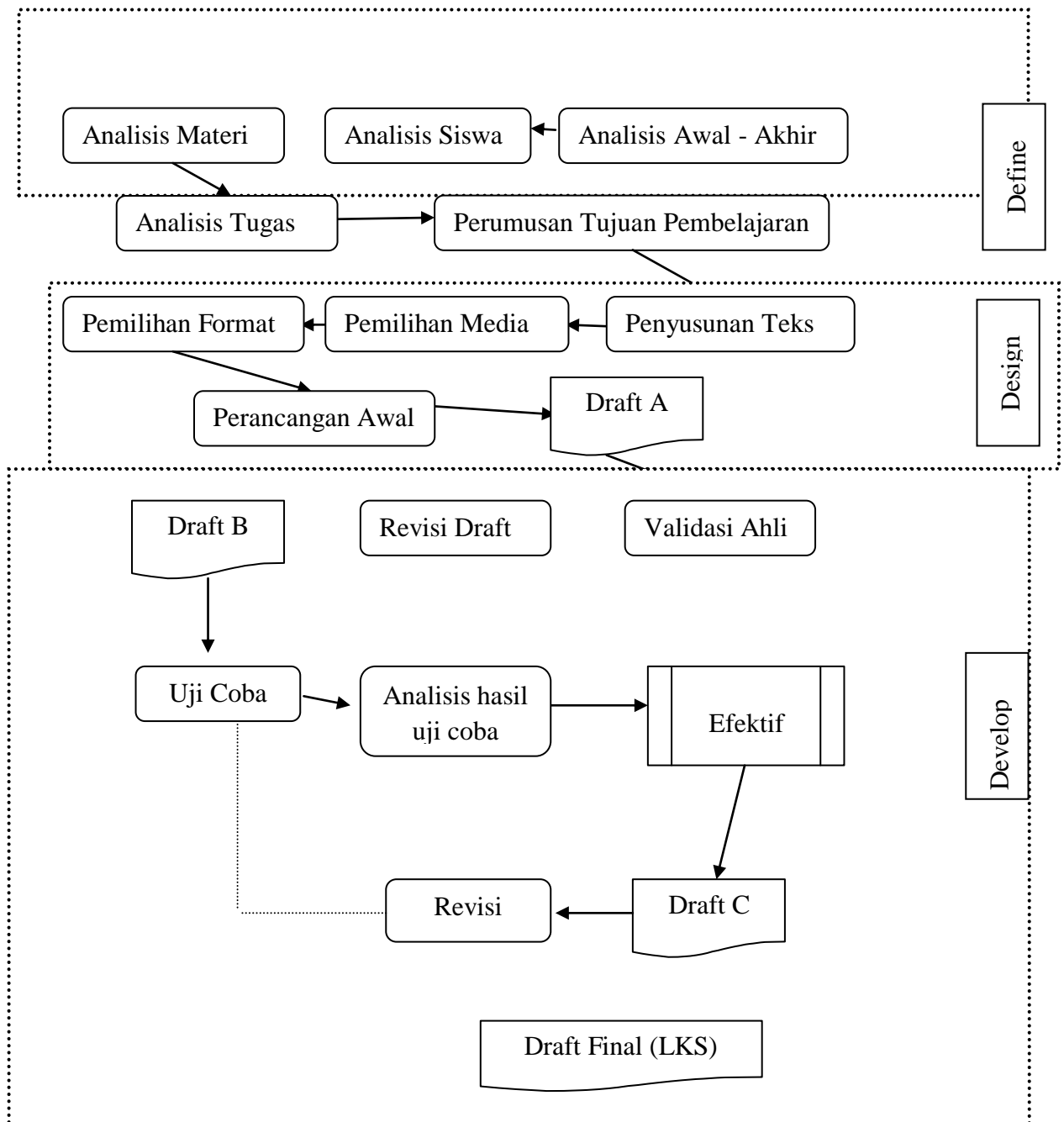
Struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

1. Judul, mata pelajaran, semester, tempat
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Indikator
5. Informasi pendukung
6. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
7. Penilaian

#### **2. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagrajan dan Semmel. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini tidak sampai pada *disseminate* (penyebaran).

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan lembar kerja siswa pada materi pecahan dapat dilihat pada gambar 2.1 pengembangan design 4-D



**Gambar 2.1 Langkah-langkah pengembangan LKS**

**Sumber Gambar ( Wahyuni S , 2015)**

Keterangan gambar :

—————→ : Garis Pelaksanaan Kegiatan

-----→ : Garis Pelaksanaan Kegiatan

□ : Jenis Kegiatan

▭ : Alternatif

▭ : Hasil kegiatan

## 1. Tahap Pendefinisian

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penetapan syarat diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

### a. Analisis Awal-Akhir

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan lembar kerja siswa. Berdasarkan masalah tersebut maka disusun alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis perlu melakukan telaah kurikulum, mempertimbangkan tuntutan kurikulum dan analisis kondisi perangkat yang biasa digunakan guru sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran.

### b. Analisis Siswa

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan materi pelajaran yang telah ditetapkan pada

analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang kemampuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa.

c. Analisis Konsep

Oleh karena yang dipelajari dalam matematika meliputi fakta, konsep, dan prinsip maka pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah analisis materi. Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis topik-topik yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

d. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Matematika SMP berdasarkan analisis konsep.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Kurikulum Matematika SMP. Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Perincian tersebut merupakan acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar kerja siswa menggunakan model pembelajaran.

## **2. Tahap Perancangan**

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang lembar kerja siswa menggunakan pendekatan kontekstual. Tahap ini terdiri dari 4 langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

### **a. Penyusunan tes**

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dispesifikasi tujuan pembelajaran. Untuk merancang tes kemampuan siswa dibuat kisi-kisi soal dan acuan penskoran.

### **b. Pemilihan Media**

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Pemilihan media disesuaikan dengan situasi dan kondisi ruangan kelas dan kebutuhan saat mengikuti pembelajaran diantaranya papan tulis, laptop, media infocus. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis materi dan analisis karakteristik siswa.

### **c. Pemilihan Format**

Pemilihan format dalam pengembangan lembar kerja siswa dapat dilakukan dengan mengkaji format lembar kerja siswa yang sudah dikembangkan sebelumnya.

### **d. Perancangan Awal**

Kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal lembar kerja siswa dan tes kemampuan belajar. Rancangan awal yaitu RPP, Lembar Kerja Siswa, dan tes kemampuan koneksi siswa. Selanjutnya, lembar kerja yang dihasilkan pada tahap ini disebut sebagai Draft 1.

### 3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

#### a. Validasi Ahli

Sebelum diuji coba, lembar kerja siswa terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa para ahli. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompoten untuk menilai lembar kerja siswa dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan lembar kerja siswa yang telah disusun.

Penilaian para ahli terhadap lembar kerja siswa yang telah dikembangkan pada tahap perancangan Draft A menghasilkan Draft B yang layak guna. Penilaian para ahli mencakup isi (materi), penyajian, bahasa, lembar kerja siswa memenuhi karakteristik kontekstual, kesesuaian lembar kerja siswa dengan Kurikulum SMP dan adanya kesempatan dalam lembar kerja siswa.

#### b. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan pada penelitian ini akan dilakukan di kelas VII untuk memperoleh nilai kemampuan koneksi matematika siswa. Pada tahap uji coba semua perangkat pembelajaran yang berbasis kemampuan koneksi dan instrument penelitian diujicobakan melalui metode pendekatan kontekstual selama satu kali pertemuan.

Setelah uji coba perangkat dan instrumen penelitian diperoleh, kemudian dilakukan revisi akhir untuk memperoleh draft nilai yang digunakan untuk eksperimen.

## **2. Pendekatan Kontekstual**

### **a. Pengertian pendekatan kontekstual**

Pendekatan kontekstual menempatkan siswa dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajari dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual siswa dan peran guru. *Contextual Learning* (CTL) adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan kehidupan sehari-hari siswa (Johnson, 2006: 65). Hull's dan Sounders (dalam Komalasari, 2013: 6) menjelaskan bahwa didalam pembelajaran kontekstual, siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis di dunia nyata. Siswa menyangkutkan konsep melalui penemuan, penguatan, dan keterhubungan. Pembelajaran kontekstual menghendaki kerja sebuah tim, misalnya di sekolah, di tempat kerja, maupun di rumah. Pembelajaran kontekstual menuntut guru mendesain lingkungan belajar yang merupakan gabungan beberapa bentuk pengalaman untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Sa'ud (2006: 38) CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan kehidupan nyata sehingga



mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupannya. Berdasarkan beberapa definisi pembelajaran kontekstual di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan kehidupan nyata yang sehari-harinya dialami oleh siswa, baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat yang pada akhirnya bertujuan untuk menemukan arti dan makna materi yang telah dipelajari bagi kehidupan siswa sehari-hari.

#### **b. Komponen Pendekatan Kontekstual**

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktivitas siswa mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, melainkan juga dari sisi proses. Pembelajaran kontekstual memiliki tujuh komponen utama yang harus dikembangkan menurut Ditjen Dikdasmen (dalam Hernawan, dkk., 2007: 158-160) sebagai berikut:

##### **1. Konstruktivisme (*Constructivisme*)**

Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukan seperangkat fakta dan konsep yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

## 2. Menemukan (*Inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

## 3. Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil belajar yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur lain yang terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan baik oleh guru maupun siswa.

## 4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Jadi, hasil pembelajarannya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman.

## 5. Pemodelan (*Modeling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

## 6. Refleksi (*Reflection*)

Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada dunia nyata yang dihadapi siswa akan mudah diaktualisasi ketika pengalaman belajar itu telah terinternalisasi dalam setiap jiwa siswa. Jadi refleksi yang merupakan

cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari sangat penting diberikan di setiap pembelajaran.

#### 7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah suatu proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa.

##### c. **Karakteristik Pendekatan Kontekstual**

Pendekatan kontekstual sebagai pendekatan yang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, memiliki beberapa karakteristik tersendiri. Menurut Komalasari (2013: 13-15), karakteristik pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

1. Keterkaitan (*relating*), yaitu proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri siswa dengan konteks pengalaman dalam kehidupan dunia nyata siswa.
2. Pengalaman langsung (*experiencing*), yaitu proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri secara langsung.
3. Aplikasi (*applying*), yaitu proses pembelajaran yang menekankan pada penerapan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain yang berbeda sehingga bermanfaat bagi kehidupan siswa.
4. Kerja sama (*cooperating*), yaitu pembelajaran yang mendorong kerja sama diantara siswa, antara siswa dengan guru dan sumber belajar.

5. Pengaturan diri (*self-regulating*), yaitu pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri.
6. Asesmen autentik (*authentic assessment*), yaitu pembelajaran yang mengukur, memonitor, dan menilai semua aspek hasil belajar yang tercakup dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor, baik sebagai hasil akhir suatu proses pembelajaran maupun berupa perubahan dan perkembangan aktivitas, dan perolehan belajar selama proses pembelajaran di dalam atau di luar kelas. Penilaian juga tidak hanya diserahkan pada guru, tetapi siswa pun menilai siswa lain dan dirinya sendiri dalam aktivitas dan pemahaman materi. Bentuk-bentuk penilaiannya yaitu penilaian tertulis dan penilaian berdasarkan perbuatan, penugasan, produk, atau portofolio

**d. Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual**

Sebelum melaksanakan pembelajaran, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat skenario pembelajaran sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Menurut Trianto (2009: 111) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kontekstual sebagai berikut:

1. Mengembangkan pemikiran anak bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri semua topik.
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompokkelompok).

5. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
7. Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

**e. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Kontekstual**

Penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran tematik ini pasti ada kelebihan dan kekurangannya. Berikut ini adalah kelebihan pendekatan kontekstual.

- 1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran kontekstual menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafal.
- 3) Menumbuhkan keberanian siswa mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- 4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.
- 5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.
- 6) Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri kegiatan pembelajaran. (Anisa dalam [www.sekolahdasar.net](http://www.sekolahdasar.net))

Sedangkan kelemahan dari pendekatan kontekstual yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
- 2) Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- 3) Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya. (Dzaki dalam [www.sekolahdasar.net](http://www.sekolahdasar.net))

### **3. Kemampuan Koneksi Matematika**

#### **a. Pengertian koneksi Matematika.**

Koneksi matematika merupakan dua kata yang berasal dari *mathematical connection* yang dipopulerkan oleh NCTM dan dijadikan standar kurikulum pembelajaran matematika sekolah dasar dan sekolah menengah. Untuk dapat melakukan koneksi terlebih dahulu harus mengerti dengan permasalahannya dan untuk dapat mengerti permasalahan harus mampu membuat koneksi dengan topik-topik yang terkait.

Menurut Permana (2007:117). Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan menghubungkan konsep-konsep matematika baik antar konsep matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya. Koneksi matematika adalah bagian Dari jaringan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang saling menghubungkan , dari paket

pengetahuan yang terdiri dari konsep-konsep kunci untuk memahami dan mengembangkan hubungan antara ide-ide matematika, konsep, dan prosedur.

Koneksi matematis dalam bidang matematika tidak hanya terpartisi dalam berbagai topik yang terpisah, melainkan matematika merupakan suatu kesatuan Rinzani (2017:25). Selain itu juga matematika tidak terpisah dari ilmu lain serta masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa koneksi matematika peserta didik memungkinkan harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika. Jika peserta didik mampu mengaitkan antar ide-ide matematika, maka pemahaman siswa akan semakin mendalam dan bertahan lama dikarenakan siswa mampu mengaitkan antara konsep matematik, baik itu antar matematika, matematika dengan ilmu lain, maupun matematika dengan kehidupan sehari-hari. Adanya keterkaitan antara materi yang dipelajari siswa dengan kehidupan sehari-hari akan menambah pengalaman sekaligus pemahaman tersendiri kepada peserta didik dalam belajar matematika.

Kegiatan yang mendukung dalam peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa adalah ketika peserta didik mencari hubungan antar topik matematika, keterkaitan matematika dengan topik diluar matematika dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. (Rinzani, 2017:26). Konteks tersebut akan lebih memudahkan siswa dalam mempelajari matematika karena penerapannya langsung di dunia nyata, siswa juga dapat memahami lebih banyak manfaat dari mata pelajaran matematika diantaranya matematika dapat dikaitkan dnegan bidang ilmu lain dan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut NCTM (dalam Rendya, 2012:83) menyatakan tujuan koneksi matematis diberikan pada siswa diharapkan dapat:

1. Mengenali representasi yang ekuivalen dari suatu konsep yang sama
2. Mengenali hubungan suatu representasi ke prosedur representasi lainnya yang ekuivalen.
3. Menggunakan dan menilai koneksi beberapa topik matematika
4. Menggunakan dan menilai koneksi antar matematika dengan disiplin ilmu lain.

Berdasarkan beberapa uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematika adalah kemampuan atau kesanggupan dari siswa dalam menghubungkan konsep dalam matematika yaitu konsep antar ilmu matematika, konsep matematika dengan ilmu lain dan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dalam menyelesaikan masalah. Maka koneksi matematika memungkinkan baik dalam penelitian ini.

#### **b. Indikator Kemampuan Koneksi**

Menurut Siagian (2016:63) menyatakan kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu aspek yang sangat penting yang harus dicapai siswa melalui kegiatan belajar matematika. Karena dengan adanya siswa mengetahui hubungan-hubungan yang terdapat pada ilmu matematika, siswa akan lebih memahami matematika dan akan memiliki daya tarik tersendiri yang lebih besar untuk siswa. Untuk memenuhi kecapaian kemampuan koneksi matematika siswa, maka harus memenuhi indikator kemampuan koneksi matematika itu sendiri.



Menurut Sumarmo (2003:7). Menyatakan indikator koneksi matematika antara lain:

1. Mencari hubungan berbagai representasi konsep
2. Prosedur, memahami hubungan antar topik matematika
3. Menggunakan matematika dengan bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari
4. Memahami representasi ekuivalen konsep yang sama
5. Mencari koneksi satu prosedur dalam representasi yang ekuivalen
6. Menggunakan koneksi antar topik matematika dan antara topik matematika dengan topik lain.

Sedangkan menurut NCTM dalam Rinzani 2017:30. Menguraikan indikator koneksi matematika, antara lain:

1. Saling menghubungkan antar representasi dari konsep-konsep atau prosedural (*link conceptual and procedural knowledge*).
2. Menyadari hubungan antara topik dalam matematika (*recognize realtionship among different topics in mathematical*).
3. Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari (*use mathematic in their daily lives*).
4. Menggunakan ide-ide matematika untuk memahami ide matematika lain yang lebih jauh (*relate various representation of condepts or procedures to onje another*).
5. Menyadari representasi yang ekuivalen dari konsep yang sama

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka peneliti dapat menyimpulkan yang menjadi indikator kemampuan koneksi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yaitu tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 2.1**

**Indikator Koneksi**

<b>Indikator Koneksi Matematika</b>	<b>Indikasi Indikator</b>
1. Aspek koneksi antar topik matematika	Kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep antar topik matematika
2. Aspek koneksi matematika dengan ilmu lain	Kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal yang memiliki hubungan dengan ilmu lain
3. Menggunakan koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari	Kemampuan siswa untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupannya sehari-hari

**B. Kerangka Konseptual**

Dalam pembelajaran matematika di SMP, siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika dengan baik dan menerapkannya untuk memecahkan permasalahan. Dalam hal ini, siswa belajar matematika merupakan suatu proses yang dilakukan oleh siswa itu sendiri dalam rangka memahami konsep yang diajarkan dengan cara mengkonstruksi pengetahuan menurut dirinya sendiri. Namun, faktanya penguasaan materi siswa terhadap materi himpunan masih kurang. Siswa masih mengalami kesulitan belajar, karena pembelajaran yang dilakukan cenderung berorientasi pada penghapalan materi dan rumus, serta kurang mampu menerapkan

konsep tersebut dalam permasalahan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Selain itu, perangkat pembelajaran yang berupa LKPD yang ada kurang dapat memfasilitasi siswa dalam belajar. LKPD yang ada cenderung berisikan ringkasan materi dan kumpulan soal-soal.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, guru harus mampu mendesain pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswanya. Mengingat Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses yang salah satunya mengatur mengenai perencanaan proses pembelajaran, maka dibutuhkan perangkat pembelajaran berupa LKPD. Dalam hal ini, penyusunan LKPD dapat dijadikan sebagai penunjang pembelajaran. Melalui LKPD, siswa akan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai upaya mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Perangkat pembelajaran tersebut (LKPD) akan dikembangkan dengan menggunakan metode pendekatan kontekstual.

Lebih jauh, pengembangan perangkat pembelajaran tersebut didasarkan pada prinsip-prinsip utama yang terkandung dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Hal ini berarti melalui pendekatan kontekstual siswa terlibat aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dalam kelompokkelompok diskusi. Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengembangkan

perangkat pembelajaran berupa LKPD dengan materi aritmatika sosial melalui metode pendekatan kontekstual untuk siswa SMP kelas VII.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 49 Medan Jln. Mesjid Taufiq gg. Madrasah No. 05. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Arikunto (2002:104) populasi adalah keseluruhan subjek dalam penelitian. Maka dalam populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas SMP Muhammadiyah 49 Medan.

##### **2. Sampel Penelitian**

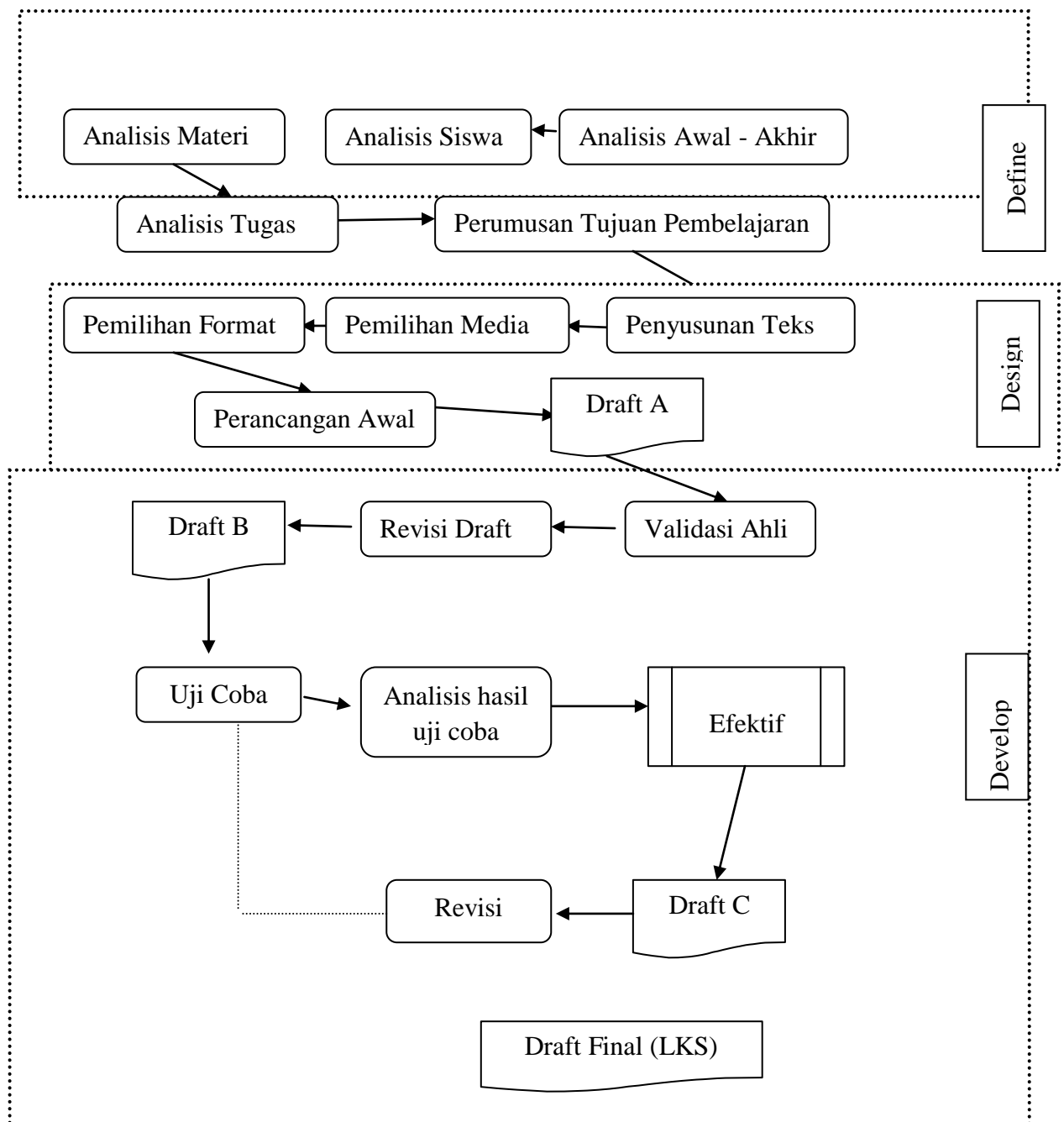
Menurut Arikunto (2002:118) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Subhana dan Sudrajat dalam Puspiadi 2015:32 mengemukakan bahwa sampel adalah sekelompok yang mewakili kelompok besar (populasi) yang akan diteliti. Maka dari seluruh siswa kelas SMP Muhammadiyah 49 Medan, sampel yang dipilih adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan pada pokok bahasan Aritmatika Sosial.

### **C. Langkah-langkah Pengembangan Penelitian**

#### **a. Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagrajan dan Semmel. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini tidak sampai pada *disseminate* (penyebaran).

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan lembar kerja siswa pada materi pecahan dapat dilihat pada gambar 2.1 pengembangan design 4-D

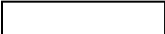



Gambar 2.1 Langkah-langkah pengembangan LKS


Keterangan gambar :

—————> : Garis Pelaksanaan Kegiatan

- - - - -> : Garis Pelaksanaan Kegiatan

 : Jenis Kegiatan

 : Alternatif

 : Hasil kegiatan

### **1. Tahap Pendefinisian**

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penetapan syarat diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

#### **a. Analisis Awal-Akhir**

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan lembar kerja siswa. Berdasarkan masalah tersebut maka disusun alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis perlu melakukan telaah kurikulum, mempertimbangkan tuntutan kurikulum dan analisis kondisi perangkat yang biasa digunakan guru sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran.

#### **b. Analisis Siswa**

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan materi pelajaran yang telah ditetapkan pada analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang kemampuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa.



c. Analisis Konsep

Oleh karena yang dipelajari dalam matematika meliputi fakta, konsep, dan prinsip maka pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah analisis materi. Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis topik-topik yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

d. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Matematika SMK berdasarkan analisis konsep.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Kurikulum Matematika SMP. Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Perincian tersebut merupakan acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar kerja siswa menggunakan metode pendekatan kontekstual.

## **2. Tahap Perancangan**

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang lembar kerja siswa menggunakan pendekatan kontekstual. Tahap ini terdiri dari 4 langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

a. Penyusunan tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dispesifikasi tujuan pembelajaran. Untuk merancang tes kemampuan siswa dibuat kisi-kisi soal dan acuan penskoran.

b. Pemilihan Media

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Pemilihan media disesuaikan dengan situasi dan kondisi ruangan kelas dan kebutuhan saat mengikuti pembelajaran diantaranya papan tulis, laptop, media infocus. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis materi dan analisis karakteristik siswa.

c. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan lembar kerja siswa dapat dilakukan dengan mengkaji format lembar kerja siswa yang sudah dikembangkan sebelumnya.

d. Perancangan Awal

Kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal lembar kerja siswa dan tes kemampuan belajar. Rancangan awal yaitu RPP, Lembar Kerja Siswa, dan tes kemampuan koneksi siswa. Selanjutnya, lembar kerja yang dihasilkan pada tahap ini disebut sebagai Draft 1.

### **3. Tahap Pengembangan**

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) penilaian ahli (*expert*

*appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*).

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Sebelum di uji coba, lembar kerja siswa terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa para ahli. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai lembar kerja siswa dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan lembar kerja siswa yang telah disusun.

Penilaian para ahli terhadap lembar kerja siswa yang telah dikembangkan pada tahap perancangan Draft A menghasilkan Draft B yang layak guna. Penilaian para ahli mencakup isi (materi), penyajian, bahasa, lembar kerja siswa memenuhi karakteristik kontekstual, kesesuaian lembar kerja siswa dengan Kurikulum SMP dan adanya kesempatan dalam lembar kerja siswa.

b. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan pada penelitian ini akan dilakukan di kelas VII untuk memperoleh nilai kemampuan koneksi matematika siswa. Pada tahap uji coba semua perangkat pembelajaran yang berbasis kemampuan koneksi dan instrument penelitian diujicobakan melalui metode pendekatan kontekstual selama satu kali pertemuan.

Setelah uji coba perangkat dan instrumen penelitian diperoleh, kemudian dilakukan revisi akhir untuk memperoleh draft nilai yang digunakan untuk eksperimen.

#### **D. Instrumen Penelitian.**

Istrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Angket Respo Siswa, Tes Kemampuan Koneksi. Berikut penjelasan instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian.

##### **1. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar validasi ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Berikut indikator yang menjadi penilaian dalam lembar validasi LKPD pada Table 3.1

**Tabel 3.1**

##### **Aspek Penilaian dan Jumlah Butir Pernyataan Lembar Penilaian**

No	Aspek Yang di Nilai	Skor
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	1 2 3 4 5
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	1 2 3 4 5
3	materi yang dilatihkan pada LKPD mampu	1 2 3 4 5

	memberi penguatan bagi diri siswa bahwa dia benar-benar telah menguasai	
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihkannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	1 2 3 4 5
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang yang besar bagi siswa untuk mengerjakan latihan secara mandiri	1 2 3 4 5
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	1 2 3 4 5
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dapat dipahami dengan mudah	1 2 3 4 5
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	1 2 3 4 5
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana <i>review</i> (kajian ulang) yang efektif	1 2 3 4 5
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan lainnya	1 2 3 4 5

## 2. Tes

Instrumen tes yang digunakan untuk melihat kemampuan koneksi dan hasil belajar terhadap pembelajaran matematika. Bentuk tes yang diawali dengan menyusun kisi-kisi instrumen soal, kisi-kisi soal dibuat untuk dijadikan acuan oleh peneliti dalam menyusun instrument pengumpulan data (IPD). Penyusunan tersebut mengacu pada aspek – aspek dan isdikator-indikator dari setiap variabel.

Adapun kisi-kisi instrumen tes kemampuan koneksi matematika dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2**

**Kisi-kisi Instrument Tes Koneksi Matematika**

Definisi	Indikator	No. soal
Kemampuan koneksi matematika merupakan keterkaitan antara konsep-konsep matematika secara internal yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri, matematika dengan bidang studi lain, dan matematika dengan kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menghubungkan antar topik matematika	1 4 7
	Siswa dapat menghubungkan antar topik matematika dengan bidang studi lain	2 5 8
	Siswa dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari	3 6 9

Adapun pedoman penskoran tes kemampuan koneksi siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.3**

**Pedoman Penskoran Tes Koneksi Matematika**

NO	Indikator	Deskripsi Penilaian	Skor
1	Siswa dapat menghubungkan antar topik matematika.	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidak pahaman tentang konsep sehingga informasi yang diberikan tidak berarti sama sekali	0
		Dapat menyebutkan apa yang diketahui, yang ditanyakan serta dapat menuliskan konsep-konsep yang akan digunakan menyelesaikan masalah secara teratur.	1

		Dapat mengaitkan representasi antar topik matematika dalam menyelesaikan masalah secara logis, lengkap dan teratur.	2
2	Siswa dapat menghubungkan antar topik matematika dengan bidang studi lain	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidak pahaman tentang konsep sehingga informasi yang diberikan tidak berarti sama sekali.	0
		Dapat mengaitkan ide antar topic matematika dengan bidang ilmu lain dalam menyelesaikan masalah tetapi kurang lengkap.	1
		Dapat mengaitkan ide antar topic matematika dengan bidang ilmu lain dalam menyelesaikan masalah secara logis, lengkap dan teratur	2
3	Siswa dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidak pahaman tentang konsep sehingga informasi yang diberikan tidak berarti sama sekali.	0
		Dapat mengaitkan ide antar topic matematika dengan kehidupan sehari-hari dalam menyelesaikan masalah tetapi kurang lengkap.	1
		Dapat mengaitkan ide antar topic matematika dengan kehidupan sehari-hari dalam menyelesaikan masalah secara logis, lengkap dan teratur, penggunaan ide-ide matematika dikemukakan dengan tepat serta dapat menyimpulkan hasil penyelesaian.	2

### 3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data tentang pernyataan dan pendapat siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Angket respon siswa akan dibagikan pada tiap-tiap siswa setelah seluruh pembelajaran selesai dilaksanakan. Adapun kriteria penilaiannya dengan mencentang kolom sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju pada pernyataan-

pernyataan yang terdapat dalam angket respon siswa. Berikut pernyataan-pernyataan dalam angket respon siswa terdapat dalam tabel 3.4

**Tabel 3.4**  
**Angket Respon Siswa**

No	Aspek yang dinilai	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Materi pelajaran pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kemampuan siswa				
2	Petunjuk kegiatan LKPD dalam jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan				
3	Pemilihan jenis huruf, ukuran, spasi dan bahasa yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				
4	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari				
5	Variasi kegiatan, soal, ilustrasi, dan lain lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya				
6	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya				
7	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi				
8	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD				
9	Saya senang mempelajari matematika menggunakan LKPD ini				



10	LKPD ini menarik dengan tampilannya yang tidak membosankan				
----	--	--	--	--	--

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Selanjutnya skor hasil penilaian untuk masing-masing perangkat dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Deskripsi rata-rata skor validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disajikan pada tabel:

**Tabel 3.5**

**Deskripsi rata-rata Skor Validasi Lembar Kerja Peserta Didik**

Nilai Akhir	Kategori
1,0 – 1,5	Sangat tidak baik
1,6 – 2,5	Tidak baik
2,5 – 3,5	Kurang baik
3,6 – 4,5	Baik
4,6 – 5,0	Sangat Baik

Kemudian data dianalisis dengan menghitung persentase skor lembar kerja siswa yang dikembangkan.

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal indikator}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus diatas, dihasilkan angka dalam bentuk persen. Klarifikasi skor tersebut kemudian ditafsir dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam tabel:

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Validitas LKPD**

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi	
Cukup valid, atau dapat digunakan dengan revisi kecil	
Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar	
Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan	

Lembar Kerja Peserta Didik baik dan layak dipergunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal “cukup valid”

## 2. Analisis Keefektifan Kemampuan Koneksi

Analisis keefektifan bertujuan untuk mengambil keputusan apakah perlu dilakukan uji coba selanjutnya dalam tahap pengembangan tes kemampuan koneksi siswa. Keefektifan kemampuan koneksi siswa yang digunakan dalam pembelajaran ditentukan berdasarkan pencapaian persentase dalam menguasai soal, ketuntasan belajar siswa dan ketercapaian indikator.

### a. Tingkat persentase siswa

Tingkat persentase siswa dalam menguasai soal berupa soal tes kemampuan koneksi siswa menggunakan rumus :

$$persentase = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan mencapai tingkat penguasaan terhadap soal tes kemampuan koneksi apabila siswa tersebut mencapai kriteria minimal cukup baik. Kemudian untuk menentukan kategorinya dapat dibanding dengan tabel berikut:

**Tabel 3.5**  
**Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Soal Tes Kemampuan Koneksi**

Tingkat penguasaan	Kriteria
90% - 100%	Kemampuan sangat baik
80% - 89%	Kemampuan baik
65% - 79%	Kemampuan cukup baik
55% - 64%	Kemampuan kurang baik
0% - 54%	Kemampuan sangat kurang baik

b. Ketuntasan Belajar Siswa

Setelah diberikan tes kepada siswa, selanjutnya diperoleh informasi dari hasil tes tersebut hasil tes yang diperoleh kemudian dianalisis oleh peneliti untuk melihat hasil belajar siswa.

1) Menghitung Ketuntasan Belajar Individu

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung dengan rumus:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Dimana : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah Skor

T<sub>t</sub> = Jumlah Skor Total

Dengan Kriteria:  $0\% \leq KB \leq 65\%$  siswa belum tuntas belajar

$65\% \leq KB \leq 100\%$  siswa telah tuntas belajar

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individual) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$ .

2) Menghitung Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus:

$$PKK = \frac{\text{banyak siswa yang KB} \geq 65\%}{\text{banyak subjek penelitian}} \times 100\%$$

Keterangan: PKK = Persentase Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika dalam kelas terdapat 85% yang telah mencapai  $KB \geq 65\%$

c. Ketercapaian Indikator

Ketercapaian indikator dicapai jika paling sedikit 75% indikator yang dirumuskan dapat dicapai oleh 65% siswa. Untuk menghitung pencapaian indikator dalam pembelajaran digunakan rumus:

$$T = \frac{S_i}{S_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan : T = Persentase Pencapaian Indikator

$S_i$  = jumlah skor siswa untuk butir soal ke-i

$S_{maks}$  = jumlah skor maksimal untuk butir soal ke-i

Dengan kriteria:  $0\% \leq T \leq 65\%$  TPK belum tercapai

$65\% \leq T \leq 100\%$  TPK tercapai

### 3. Analisis Data Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen: materi/isi pelajaran, format materi ajar, gambar-gambarnya, kegiatan dalam LKPD, suasana belajar dan cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang

digunakan. Data respon siswa yang diperoleh melalui angket dengan skala empat dianalisis berdasarkan persentase. Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100 \% \quad \text{sugiono (2008)}$$

Dimana:

K = Kelayakan Bahan Ajar

F = Jumlah Jawaban Responden

N = Skor Tertinggi

I = Jumlah Item

R = Jumlah Responden

Sebagai ketentuan untuk pengambilan keputusan, maka digunakan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Rentang persentase dan kriteria kualitatif respon siswa**

<b>Rentang persentase</b>	<b>Kriteria</b>
>80%	Sangat Baik
60% - 80%	Baik
56% - 65%	Kurang Baik
<56%	Tidak Baik

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Dari uraian bab 1 yang telah dipaparkan bahwa penelitian ini merupakan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model 4 D dengan modifikasi untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.

Adapun yang menjadi deskripsi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model 4 D adalah sebagai berikut:

##### **1. Deskripsi Tahap Pendefinisian**

###### **a. Analisis awal ahir**

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi, pendidikan di sekolah pun semakin berkembang. Hal itu ditandai dengan semakin berkembangnya kurikulum dan sistem pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Berkembangnya kurikulum saat ini tidak lain berguna untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan disukai oleh siswa dengan cara siswa itu menemukan sendiri kesimpulan-kesimpulan/konsep-konsep atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kenyataan sehari-hari.

Faktanya di SMP Muhammadiyah 49 Medan. yang notabnya sudah mengikuti perkembangan kurikulum ternyata masih saja mengalami kesulitan dalam pembelajaran di kelas. Guru masih menjadi pusat belajar yang siswanya

hanya menerima pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang dapat menemukan sendiri konsep/kesimpulan dari masalah yang dihadapi siswa. Materi dan soal-soal yang disampaikan oleh guru juga masih belum sepenuhnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lain maupun antar topic matematika itu sendiri, sehingga mengakibatkan susah nya siswa memahami maksud materi yang disampaikan oleh guru. Akibatnya, rendahnya kemampuan koneksi matematika siswa.

Hal yang terjadi pada permasalahan seperti yang tertera di atas adalah merupakan bentuk permasalahan yang urgen dimana ketercapaian seorang guru dalam mengajar tidak maksimal, salah satu dampaknya yaitu kemampuan koneksi siswa menjadi rendah khususnya dan kurang pemahaman siswa saat pembelajaran berlangsung pada umumnya. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh guru dan siswa tersebut dilakukan penelitian pada Sekolah Menengah Pertama di sekolah SMP Muhammadiyah 49 Medan. untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika pokok bahasan aritmatika sosial.

#### b. Analisis siswa

Setelah diperoleh analisis bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan selama ini belum memperhatikan analisis siswa. Oleh karena itu perlu dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dengan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini

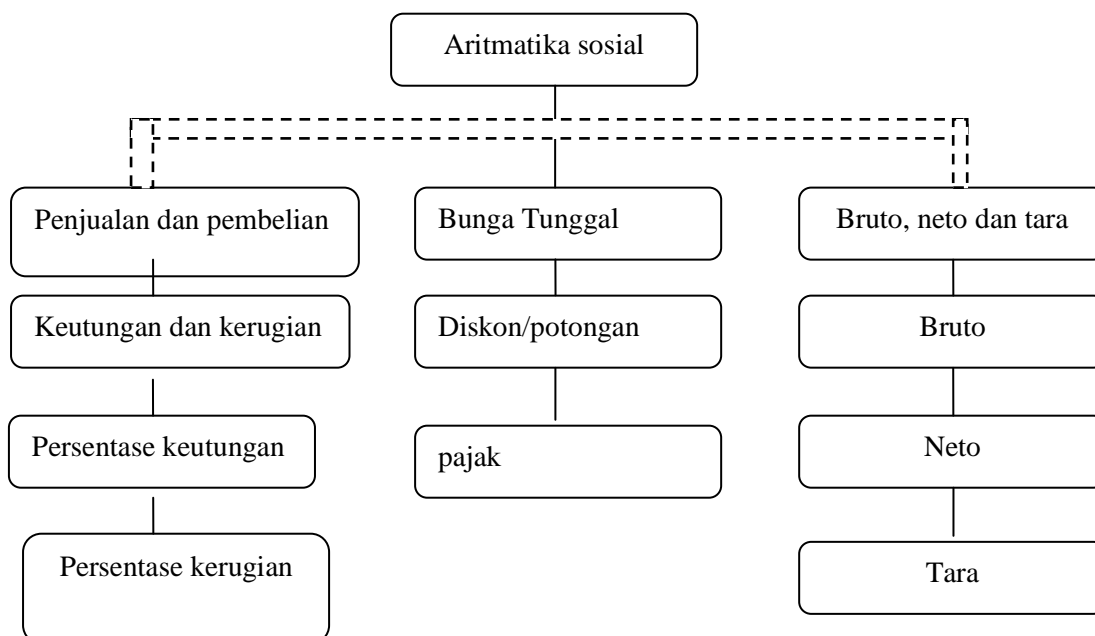
diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang utamanya pada kemampuan koneksi matematika siswa.

c. Analisis konsep

Materi yang ditujukan kepada siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan. Pada penelitian ini yaitu materi aritmatika sosial yang memiliki sub pokok keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, dan persentase bruto, neto dan tara menggunakan masalah kontekstual di kelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan.. Analisis konsep materi dijelaskan dalam peta konsep untuk materi aritmatika sosial, seperti pada gambar 4.1 berikut ini,

**Gambar 4.1**

**Peta Konsep LKPD Aritmatika Sosial yang Lebih Diperluas**





d. Analisis Tugas

Tugas siswa yang harus dilakukan dalam pembelajaran aritmatika sosial adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mampu menganalisis konsep aritmatika sosial dalam masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
2. Peserta didik dapat menerapkan konsep aritmatika sosial dalam masalah konsep matematika yang berhubungan dengan bidang pelajaran lainnya
3. Peserta didik dapat menerapkan konsep aritmatika sosial dengan menggunakan keterkaitan antar topic matematika.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa didasarkan pada Kompetensi Dasar materi himpunan yaitu dapat dilihat pada tabel dibawah ini

**Tabel 4.1**  
**Kompetensi Dasar dan Indikator Pada Aritmatika Sosial**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>INDIKATOR</b>
3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.11.1 Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) 3.11.2 Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmetika sosial 3.11.3 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi 3.11.4 Menentukan bunga tunggal

	dan pajak 3.11.5 Menentukan hubungan antara, bruto, neto, dan tara
4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika social (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Memecahkan masalah terkait dengan artimetika social baik melalui Tanya jawab, diskusi, atau, presentasi.

Adapun yang menjadi Tujuan pembelajaran yang akan dicapai adalah sebagai berikut

- ✚ Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- ✚ Siswa dilatih sikap berani bertanya, berpendapat, mendengar pendapat orang, bekerjasama dalam kelompok, bekerjasama dalam aktivitas sehari-hari.
- ✚ Menunjukkan rasa ingin tahu dalam melakukan pengamatan kegiatan perdagangan / jual beli.
- ✚ Menemukan harga/nilai satuan barang
- ✚ Menemukan harga/nilai barang per unit
- ✚ Menunjukkan sikap berani bertanya,berpendapat,mau mendengar pendapat orang lain dan bekerja sama dalam kelompok.
- ✚ Menghitung nilai untung atau rugi dari proses perdagangan.

- ✚ Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan jual beli.
- ✚ Siswa dapat mengkomunikasikan pengetahuannya tentang pengertian bunga tunggal
- ✚ Siswa dapat menggunakan konsep bunga tunggal untuk menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari
- ✚ Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan bunga tunggal.

## **2. Deskripsi Tahap Perancangan**

Dalam merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual dibutuhkan empat langkah atau tahap yaitu:

### **a. Hasil Penyusunan Tes**

Permasalahan yang terjadi pada masalah yang terdapat pada analisis tugas dan analisis konsep maka tes yang digunakan dalam pengembangan ini adalah pemberian soal kepada siswa untuk melihat sejauh mana tingkat kemampuan koneksi matematika siswa. Tes yang diberikan kepada siswa sebanyak sekali.

### **b. Hasil Pemilihan media**

Dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media yang digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran adalah power point, papan tulis, spidol, penghapus, penggaris dan pensil.

### **c. Hasil Pemilihan format**

Format dalam penelitian ini diadopsi dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang relevan berbasis pendekatan kontekstual. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), merupakan panduan bagi siswa untuk memahami materi dan melakukan kegiatan untuk mengkoneksikan matematika baik itu antar topic matematika, antar topic matematika dengan bidang ilmu lain, maupun antar topic dengan kehidupan sehari-hari.

### **d. Hasil Perancangan awal.**

Pada tahap ini dihasilkan satu RPP untuk tujuh kali pertemuan, dimana LKPD sebagai penunjang untuk setiap pertemuan, tes kemampuan koneksi matematika siswa. Semua hasil tahap perancangan ini disebut *Draft 1* dibahas sebagai berikut:

#### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Karena dalam penelitian ini membuat suatu produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) maka terlebih dahulu peneliti merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang dirancang dalam membuat LKPD ini sebanyak tujuh kali pertemuan atau 16 jam pelajaran (JP) dengan KD pengetahuan yaitu menganalisis aritmatika sosial ( penjualan, pembelian, ketungan dan kerugian, persentase/potongan, pajak, bunga tunggal, bruto,neto dan tara menggunakan masalah kontekstual)

Indikator pencapaian materi dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika social (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
2. Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmetika sosial
3. Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi
4. Menentukan bunga tunggal dan pajak
5. Menentukan hubungan antara, bruto, neto, dan tara
6. Memecahkan masalah terkait dengan aritmetika social baik melalui Tanya jawab, diskusi, atau, presentasi.

## **2. Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD )**

Lembar Kerja Peserta Didik dikembangkan sebanyak tiga sub pokok pada LKPD. LKPD diberikan disetiap pertemuan dengan topik yang berbeda sesuai dengan materi pada himpunan. LKPD memuat masalah yang pemecahannya dirancang sedemikian rupa sehingga membuat siswa menemukan sendiri konsep-konsep rumus dalam materi aritmatika sosial.

### **1) Tes Kemampuan Koneksi**

Tes kemampuan koneksi matematika siswa merupakan tes yang disusun berdasarkan materi aritmatika sosial, yaitu berupa soal keuntungan dan kerugian, bunga tunggal (persen/potongan dan pajak. Bruto, netto dan tara dengan masalah kontekstual. Setiap butir soal dalam sub pokok telah dibuat dan divalidasi

sedemikian rupa sehingga untuk setiap sub pokok mengandung tiga butir soal berbentuk essay yang didalamnya mengandung konsep koneksi matematika, diantaranya konsep antar ilmu matematika , konsep antar ilmu matematika dengan bidang ilmu lainnya dan konsep antar matematika dengan kehidupan sehari-hari.

### **3. Hasil Tahap Pengembangan**

Fase pertama pada tahap pengembangan adalah melakukan validasi *draft I*. Validasi para ahli difokuskan pada format, isi, ilustrasi, dan bahasa pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Hasil validasi ahli berupa nilai validasi, koreksi, kritik, dan saran yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran hasil revisi tersebut merupakan perangkat pembelajaran yang telah memenuhi kriteria valid dan selanjutnya disebut *draft II*.

#### **1) Hasil validasi perangkat pembelajaran**

Validasi merupakan bagian penting dalam pengembangan perangkat untuk memperbaiki kelemahan perangkat. Validator yang dipilih dalam penelitian ini terdiri dari dua ahli dan tiga guru SMP.. Kegiatan validasi dilakukan dengan cara menyerahkan perangkat pembelajaran kepada validator beserta dengan lembar validasinya untuk selanjutnya diperiksa oleh validator. Berikut ini akan dijabarkan hasil validasi yang dilakukan terhadap perangkat pembelajaran.

**a. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

**1. Hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Adapun hasil validasi ahli terhadap LKPD dengan pendekatan kontekstual pada materi aritmatika sosial disajikan dalam tabel 4.2 dibawa ini.

**Tabel 4.2**

**Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

No	ASPEK YANG DINILAI	VALIDASI					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	5	5	5	5	5	5
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	5	5	4	5	5	4,8
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu memberi penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benar telah menguasai	5	4	4	5	4	4,4
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatikhannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lamaa dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	5	5	5	5	5	5
5	Materi latihan dan metode pelatihnnya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	4	4	4	5	4,1
6	Materi latihan dan metode pelatihnnya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	5	5	5	4	4	4,6
7	LKPD menyediakan lembar jawaban yang sehingga siswa tidak perlu lagi pakai kertas.	4	5	5	5	5	5
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	4		5	4	4	4,4
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai	5	5	5	4	4	4,6

	sarana review (kajian ulang) yang efektif						
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.	5	5	5	5	5	5
<b>Skor Total</b>							235
<b>Rata-rata Total</b>							4,69
<b>Persentase=</b> $\frac{\text{rata-rata total}}{\text{banyaknya validator}} \times 100\%$							93,8%
<b>Hasil Validasi</b>							<b>Cukup Valid</b>

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kelima validator tersebut memberikan penilaian 4 dan 5. Berarti komponen-komponen yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mendapat penilaian baik dan sangat baik dengan persentase sebesar **93,8%**. Dari hasil validasi lembar kerja peserta didik pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD d sesuai dengan kriteria penilaian dan diberi nilai valid yang berarti LKPD dapat digunakan dengan revisi kecil.

## 2. Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dari penilaian validator diperoleh cacatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi lembar kerja peserta didik guna menghasilkan lembar kerja peserta didik lebih baik lagi. Untuk lebih rincinya akan dipaparkan pada tabel 4.3 dibawah ini;



**Tabel 4.3**  
**Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

<b>validator</b>	<b>Cacatan Revisi</b>
<b>V 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi pengetikan</li> </ul>
<b>V2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi cover menjadi lebih menarik</li> <li>• Revisi gambar pada tabel kasus pada bagian kegiatan 1 yaitu memahami keuntungan dan kerugian</li> </ul>
<b>V3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ----</li> </ul>
<b>V4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi pembuatan peta konsep</li> </ul>
<b>V5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

**b. Hasil validasi dan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

**1. Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Adapun hasil validasi ahli terhadap RPP dengan pendekatan kontekstual pada materi aritmatika sosial disajikan dalam tabel 4.4 dibawa ini.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

<b>NO.</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>VALIDASI</b>					<b>Rata-rata</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1	Format Perangkat Pembelajaran	Format RPP	5	5	5	5	5	<b>5</b>
		Berurutan Secara Logika	5	5	5	4	4	<b>4,6</b>
		Bentuk Tulisan konsisten	4	4	4	5	5	<b>4,4</b>
		Jenis dan ukuran huruf	5	4	4	5	5	<b>4.6</b>
2	Kelayakan Penyajian Materi	Kebenaran materi	4	5	5	5	5	<b>4,8</b>
		Urutan logis	5	5	5	5	4	<b>4,8</b>
		Kesesuaian dengan standar kompetensi K13	5	5	5	5	5	<b>5</b>
		Kejelasan	4	4	4	4	4	<b>4</b>

		Pembagian Materi						
		Kesesuaian urutan Materi	5	5	4	4	5	<b>4,6</b>
3	Rancangan kegiatan pembelajaran	Pendekatan pembelajaran	5	4	4	4	4	<b>4,1</b>
		Metode pembelajaran yang sesuai	4	4	5	4	4	<b>4,1</b>
		Langkah kegiatan pembelajaran sistematis	4	5	4	5	5	<b>4,6</b>
		Alokasi waktu	5	5	5	5	5	<b>5</b>
		Kesesuaian dengan pembelajaran	4	5	4	5	4	<b>4,4</b>
4		Rancangan Media dan sumber pembelajaran	Kesesuaian dengan materi	5	4	4	5	5
	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran		4	5	5	4	5	<b>4,6</b>
	Mendukung untuk menemukan konsep		4	4	5	5	4	<b>4,4</b>
	Daya Tarik		5	4	4	5	4	<b>4,4</b>
	Sumber belajar		4	5	4	4	5	<b>4,4</b>
5	Bahasa	Tata Bahasa	4	5	5	4	5	<b>4,6</b>
		Sifat komunikatif yang digunakan	5	5	4	4	5	<b>4,6</b>
<b>Jumlah Total</b>								<b>479</b>
<b>Rata-rata Total</b>								<b>4,55</b>
$\text{Persentase} = \frac{\text{RATA-RATA TOTAL}}{\text{BANYAK VALIDATOR}} \times 100\%$								<b>91%</b>
<b>Hasil Validasi</b>								<b>Sangat Valid</b>

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa rata – rata total yang didapat sebanyak 4,55 dan persentasenya sebesar 91% . dalam hal ini komponen-komponen yang ada dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran mendapat penilaian baik.

## 2. Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dari penilaian validator diperoleh cacatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi lembar kerja peserta didik guna menghasilkan Rencana pelaksanaan pembelajaran lebih baik lagi. Untuk lebih rincinya akan Dipaparkan Pada Tabel 4.5 Dibawah Ini;

**Tabel 4.5**  
**Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

<b>Validator</b>	<b>Cacatan Revisi</b>
<b>V1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi pengetikan ( huruf dan jarak antar kata dalam penulisan)</li> </ul>
<b>V2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi Alokasi waktu</li> </ul>
<b>V3</b>	-----
<b>V4</b>	-----
<b>V4</b>	-----

### 2) Hasil Uji Coba Terbatas

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 25 siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan. Uji coba tersebut dilakukan sebanyak 1 (satu) kali.

Uji coba dilakukan beberapa tes yang terdapat pada LKPD pada setiap kegiatan. Dalam tes ini digunakan untuk melihat sejauh mana ketuntasan dan keefektifan LKPD yang akan dikembangkan. Untuk lebih rincinya hasil ketuntasan dan peningkatan hasil belajar akan diuraikan sebagai berikut:

### **1. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Pencapaian keefektifan pembelajaran matematika dengan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar dan angket respon siswa. Untuk mengukur ketuntasan peneliti memberikan tes. Data yang diuji coba berupa respon siswa dan tes yang terdapat pada LKPD menghasilkan bahan ajar draft 3 tersebut menjadi draft final ( produk akhir). Adapun untuk mengukur keefektifan Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) peneliti menganalisis hasil tes siswa, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada daftar lampiran yang ke-7

Berdasarkan tabel 4.6 yang tertera pada daftar lampiran ke 7 dapat diketahui bahwa dari 25 siswa yang menjadi sampel 21 siswa mendapat nilai tuntas dan 4 siswa mendapat nilai tidak tuntas, dimana persentase yang tuntas mendapat 84% dan tidak tuntas mendapat 16% dan persentase belajar siswa mendapat 82% dengan kriteria siswa telah tuntas belajar, maka dapat dikatakan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan kontekstual dapat mendukung siswa.

### **2. Hasil respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Dari hasil jawaban siswa yang terdapat pada angket respon siswa diperoleh pada tabel 4.7 yang tertera pada daftar lampiran yang ke-8

Dari hasil tabel yang dipaparkan pada lampiran ke-8 bahwa skor rata rata dari 25 siswa yang menjadi sampel mendapatkan nilai rata-rata total sebanyak 3.8. Dapat disimpulkan bahwa hasil respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) Dengan pendekatan kontekstual merupakan kategori baik dan persentase sebesar 94% dengan kategori “*sangat baik*”. Namun untuk mengetahui seberapa persen yang tercapai setiap indikator akan dipaparkan pada tabel 4.8 yang terlampir pada lampiran ke -9

Berdasarkan hasil Tabel 4.9 pada daftar lampiran ke-9 bahwa respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual adalah baik atau bisa disebut respon siswa tersebut adalah positif. Karena menurut respon siswa bahwa LKPD ini bisa diterapkan dan sangat dipahami oleh siswa sehingga membuat siswa menjadi tertarik untuk menggunakannya. Dikutip dari bab 1 pada latar belakang masalah bahwa siswa pada dasarnya mengharapkan adanya sebuah perangkat pembelajaran dalam hal ini LKPD yang menjadi wadah untuk siswa dalam memahami pelajaran.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pengembangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan model pengembangan 4 D (*define*, *design*, *devolep* dan *disseminate*) melalui tahapan *define*, *design*, *devolep* dan *disseminate*.

Pada tahap *define* dilakukan analisis awal akhir, analisis siswa, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Dari analisis awal ahir, diketahui bahwa sistem pembelajaran masih berpusat kepada guru dan siswa hanya menerima pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang dapat menemukan sendiri konsep/kesimpulan dari masalah yang dihadapi siswa. Materi

dan soal-soal yang disampaikan oleh guru juga masih belum sepenuhnya berhubungan dengan konsep matematika dalam hal ini koneksi matematika berupa konsep antar ilmu matematik, konsep antar ilmu matematika dengan bidang ilmu lainnya dan konsep antar ilmu matematika dengan kehidupan sehingga berdampak kepada ketidak mampuan siswa dalam memahami maksud materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga penyebab yang paling urgen adalah rendahnya pemahaman siswa tentang kemampuan koneksi matematika siswa itu sendiri. Oleh karena itu, disusunlah sebuah perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengakomodasi dalam hal ini seyogyanya mampu untu meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa.

Hasil analisis siswa menunjukkan bahwa siswa SMP terletak pada tahap operasi formal, dimana pada tahap perkembangan ini, seorang siswa telah dapat menggunakan hipotesis dan menggunakan prinsip-prinsip abstrak. Sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang difokuskan pada peningkatan koneksi matematika siswa ini dirasa telah cocok diterapkan pada siswa SMP kelas VII.

Hasil analisis konsep menunjukkan hasil berupa analisis materi berdasarkan kurikulum yang digunakan sekarang , yaitu K 13, yang telah dijabarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa pada materi aritmatika sosial kelas VII. kompetensi inti dan kompetensi dasar dijadikan acuan untuk menyusun perangkat pembelajaran. Berdasarkan standar isi pada K13 Kompetensi Inti yang harus dikuasai siswa pada materi pokok aritmatika sosial adalah memahami dan menerapkan pengetahuan (factual,

konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata.. Sedangkan kompetensi dasar pada pokok bahasan aritmatika sosial terdiri dari: memahami keuntungan dan kerugian, memahami bunga tunggal (persen/ptongan dan jaka, hubungan bruto,neto dan tara dengan menggunakan masalah kontekstual.

Hasil analisis tugas menunjukkan bahwa hasil analisis tugas berpacu pada kompetensi dasar yaitu indikator pencapaian hasil belajar peserta didik antara lain adalah dapat menerapkan konsep aritmatika sosial dalam masalah yang berhubungan dengan konsep antar ilmu matematika, peserta didik dapat menerapkan konsep aritmatika sosial dalam masalah yang berhubungan dengan konsep antar ilmu matematika dengan bidang ilmu lainnya, peserta didik dapat menganalisis konsep aritmatika sosial dalam masalah yang berhubungan dengan konsep antar matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan pada perumusan tujuan pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik harus menguasai materi aritmatika sosial yang telah dijabarkan pada kompetensi dasar dan indicator di atas sehingga peserta didik dapat menyelesaikan pembelajaran. Oleh karena demikian, sebelum memulai pembelajaran, kontrak pembelajaran pada awal pertemuan dimana seorang guru terlebih dahulu menyampaikan kontrak pembelajaran tersebut supaya peserta didik dapat mempersiapkan bahan yang dibutuhkan pada pertemuan – pertemuan berikutnya.

Pada tahapan perancangan (*design*) dilakukan perencanaan perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan dengan tahapan perencanaan unsur-unsur yang akan dituliskan, yaitu sebagai berikut: a) Identitas RPP, b) Kompetensi inti, c) Kompetensi Dasar, d) Indikator, e) Tujuan pembelajaran, f) Materi pembelajaran, g) Metode pembelajaran, h) Kegiatan pembelajaran, dan i) Penilaian pembelajaran.

Pada tahap *design* selanjutnya, dilakukan perencanaan penyusunan LKPD dengan Menggunakan pendekatan kontekstual . Perencanaan penyusunan LKPD dilakukan dengan merencanakan isi dari Lembar Kerja Peserta Didik yang akan disusun. Pada tahap pertama, peneliti menyiapkan beberapa buku referensi yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial dan digunakan sebagai landasan untuk menyusun perangkat pembelajaran. Selanjutnya, berdasarkan peta kebutuhan, diketahui urutan dan banyaknya LKPD yang yang disusun disesuaikan dengan memperhatikan prasyarat yang diberikan terlebih dahulu kepada siswa sebelum mempelajari materi tertentu. Penulisan judul LKPD ditentukan berdasarkan peta kebutuhan. Dalam penelitian ini di dalam isi LKPD terdapat tiga sub pokok bahasan diantaranya kegiatan 1 mengenai keutungan dan kerugian, kegiatan-2 mengenai bunga tunggal dan kegiatan ke-3 mengenai Bruto,Netodan Tara. Penulisan LKPD tersebut dilakukan dengan merumuskan kompetensi dasar yang harus dikuasai,

Perancangan dari sisi media, hingga pada penyusunan materi berdasarkan sumber dan beberapa referensi yang telah dikumpulkan. Pada tahap *development*,



dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pengembangan RPP tersebut meliputi penulisan RPP dengan menggunakan *Microsoft Word 2007*. Melalui tahapan ini diharapkan dapat menghasilkan produk pengembangan berupa RPP disesuaikan dengan hasil dari tahap analisis. Sedangkan pengembangan LKPD dilakukan dengan penulisan LKPD berbentuk media cetak menggunakan *Microsoft Word 2007*, Pengembangan LKPD dengan spesifikasi yaitu: judul, materi, kompetensi inti dan kompetensi dasar, informasi pendukung berupa pengetahuan lain yang mampu meningkatkan wawasan peserta didik, kesimpulan dari kegiatan siswa, serta mengecek pemahaman dan uji kompetensi. Selanjutnya dilakukan penilaian yang dilakukan oleh 5 validator, terdiri dari 2 dosen ahli dan 3 guru. Setelah dilakukan penilaian, diperoleh saran dan kritik dari validator. Kemudian dilakukan revisi berdasarkan saran dan kritik tersebut. Hasil dari tahap ini, berupa produk awal perangkat pembelajaran yang siap diujicobakan di kelas.

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas diketahui bahwa hasil validasi LKPD dengan skor rata-rata sebesar **4.69** dengan kategori "**sangat valid**" dan persentasenya sebesar **94%**. Sedangkan validasi RPP dengan skor rata-rata **4,55** dan persentasenya sebesar **91%** dengan kategori "**sangat valid**" dan hasil tes yang dilakukan terhadap siswa mendapat nilai yang bagus. Dari 25 siswa yang menjadi sampel penelitian, **84 %** dikatakan tuntas dan **16%** dikatakan tidak tuntas dan nilai rata-rata **82** dengan kategori "**baik**". Sedangkan respon siswa sebesar **3,8** apabila dipersentasikan mendapat **94%** dengan kategori "**Respon Siswa Positif**" atau "**sangat setuju**". Dari seluruh pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa untuk LKPD yang dikembangkan mendapatkan hasil yang baik dan bisa diterapkan kepada siswa saat mengikuti proses pembelajaran di kelas..

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Adapun yang menjadi keterbatasan dalam penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik ( LKPD) antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada 25 siswa dan tempat uji coba hanya dilakukan pada satu sekolah yaitu SMP Muhammadiyah 49 Medan sehingga belum tentu perangkat pembelajaran yang dihasilkan sesuai untuk digunakan dalam skala yang lebih luas.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian pengembangan ini, diperoleh perangkat pembelajaran matematika berupa Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD) dengan menerapkan model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, dkk yang meliputi empat tahapan yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Setiap tahap dilakukan secara berkesinambungan. Selanjutnya pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini berbasis pendekatan kontekstual yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

- 1) Tahap Pendefinisian (*define*),

Tahap pendefinisian meliputi tahap analisis awal ahir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap analisis awal ahir menunjukkan hasil bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika SMP kelas VII berupa LKPD. Berdasarkan analisis yang dilakukan siswa terhadap LKPD berisi soal-soal yang padat dengan gaya penulisan yang kurang komunikatif. Oleh karena itu siswa akan cenderung malas dalam mengerjakan soal-

soal tersebut. Sehingga proses pembelajaran kurang dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Pada tahap analisis siswa didapatkan hasil bahwa siswa sekolah menengah pertama kelas VII yang pada umumnya berusia 12 sampai 13 tahun tergolong dalam tahap perkembangan kognitif (tahap operasi formal). Untuk itu, siswa tetap memerlukan bimbingan dan tuntunan agar dapat menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan secara tepat.

Pada tahap analisis konsep didapatkan bahwa siswa belum bisa mengidentifikasi, merinci, dan menyusun topik-topik yang relevan. Oleh karena itu untuk meningkatkan berfikir kreatif siswa maka materi yang ada di LKPD harus menarik perhatian siswa. Sehingga LKPD dapat dikerjakan oleh siswa.

Pada tahap analisis tugas didapat bahwa siswa kalau sudah mendengar tugas bawannya pasti malas. Oleh karena itu LKPD yang dikembangkan harus bisa menarik minat siswa dan materi di LKPD harus sesuai dengan kurikulum matematika SMP.

Pada tahap perumusan tujuan pembelajaran diketahui bahwa di SMP Muhammadiyah 49 Medan guru belum menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran pun selalu berpusat kepada guru sedangkan siswa hanya sebagai pendengar saja dan target yang dicapai oleh guru tidak tercapai.

## 2) Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap perancangan (*design*). Desain yang dilakukan yaitu membuat rancangan pengembangan RPP dan LKPD materi aritmatika sosial yang dikembangkan berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam penelitian ini disusun pula RPP sebanyak 2 buah dan setiap RPP digunakan untuk satu pertemuan. Komponen yang dirancang dalam RPP meliputi: (1) Identitas RPP; (2) Kompetensi Inti ; (3) Kompetensi Dasar; (4) Indikator; (5) Tujuan Pembelajaran; (6) Materi Pembelajaran; (7) Metode Pembelajaran; (8) Kegiatan Pembelajaran; (9) Sumber Belajar; (10) Penilaian Pembelajaran. Sedangkan komponen yang dirancang dalam LKPD meliputi: (1) Sampul LKPD; (2) Daftar Isi; (3) Judul LKPD; (4) Kompetensi Inti dan Tujuan Pembelajaran; (5) Informasi Pendukung; (6) Materi; (7) Kegiatan Siswa; (8) Kesimpulan; (9) Latihan Soal.

## 3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan disusun perangkat pembelajaram dengan menerapkan teori Thiagarajan, dkk yang digunakan dalam pembelajaran disesuaikan dengan hasil desain. Pada tahap ini dilakukan penyusunan produk awal LKPD dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk dalam berbagai kegiatan siswa. Aktivitas yang digunakan dalam pengembangan pada LKPD, beberapa petunjuk dan kegiatan yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) Petunjuk penggunaan LKPD untuk mengarahkan siswa dalam memilih, mengidentifikasi dan mendeskripsikan Konsep Aritmatika Sosial; (2) Petunjuk penggunaan LKPD untuk mengarahkan siswa dalam mendeskripsikan sifatkonsep aritmatika sosial yang telah teridentifikasi

sebelumnya; (3) Kegiatan siswa untuk dapat berkerjasama dan berdiskusi dalam sebuah kegiatan siswa; (5) Kegiatan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang menekankan pentingnya konsep aritmatika sosial. Setelah produk awal pengembangan selesai, maka dilakukan penilaian oleh dosen ahli dan guru matematika (validator) untuk mengetahui kualitas perangkat yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran pada saat uji coba.

2. Perangkat pembelajaran pada materi aritmatika sosial dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk hasil pengembangan layak digunakan ditinjau dari aspek kevalidan, keefektifan.

a. Ditinjau dari aspek kevalidan, perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa LKPD dinyatakan valid. Hal ini didasarkan pada perolehan rata-rata skor hasil penilaian kualitas LKPD oleh ahli materi LKPD sebesar 4,72 dengan rentang 5 yang menunjukkan klasifikasi *sangat baik*.

b. Ditinjau dari hasil tes tingkat berfikir kreatif siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan, perangkat pembelajaran efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada jumlah rata-rata ketuntasan belajar siswa sebesar 73,1 yang termasuk dalam klasifikasi baik.

## **B. Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini dalam rangka mengembangkan perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan LKPD dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk perlu ditindak lanjuti lagi. Penggunaan LKPD yang dikembangkan bisa digunakan dalam ujicoba yang lebih besar, agar dihasilkan hasil penelitian yang lebih baik.
2. Bagi pembaca yang tertarik dengan penelitian ini dapat mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan menerapkan aktivitas dalam Thiagarajan, dkk ini dalam pembelajaran materi yang lain.
3. Bagi pembaca dapat mencoba menggunakan perangkat pembelajaran dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk ini dalam pembelajaran aritmatika sosial SMP kelas VII
4. Untuk memaksimalkan hasil penelitian disarankan agar peneliti memilih waktu penelitian dengan jam pelajaran yang tidak berada diantara jam istirahat siang sehingga suasana kelas yang kurang kondusif dapat diatasi
5. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menerapkan model pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa, sehingga menambah perbendaharaan penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam negeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *“Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)”*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2008). *“Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)”*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Budhi, Wono Setya, Ph.D. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Elaine.2006. *Contextual Teaching and Learning*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Hamalik Oemar, U. (2003). *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Pendidikan guru berdasarkan pendekatan kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2005
- Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010
- Johnson, Elaine B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What it is and W*. California: Corwin Press, Inc.
- Muhibbin Syah. 1997. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Mizan. 2008. *Menjadi Guru Kreatif dan Inovatif dengan Menerapkan Strategi Belajar Mengajar bernama “Contextual Teaching and Learning”*. Tersedia pada (<http://www.mizan.com/index>).
- Dahar, Ratna, W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Nana S. S. ( 2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Students for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Poppy Kamalia Devi,dkk. (2009). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PPPPTK IPA.
- Rochmad. (2011). *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Semarang: UNNES.



- (1989). *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Rendya Loggina, dkk (2012) ”Kemampuan Koneksi Matematis Dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Peta Pikiran”. *Jurnal Matematika*. Part 2. Vol.1. No.1
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : JICA-UPI Bandung
- Suherman, E., dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung. JICA-UPI Bandung
- Sumarmo,Utari (2005) *Pengembangan Berpikir Matematik Tingkat Tinggi Siswa SLTP dan SMU serta Mahasiswa Stara Satu (S-1) Melalui Berbagai Pendekatan Pembelajaran*. UPI. Bandung.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. Doctoral Dissertation: “*Model Pembelajaran Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*”. Surabaya: Unesa University Press, 2008.
- Siswono, Tatag Y.E. Doctoral Dissertation: “*Penjenjangan kemampuan Berpikir Kreatif Dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika*”. Surabaya: Pascasarjana UNESA, 2007.
- Sulaihah, S. Doctoral Dissertation: “*Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Kontekstual Matematika Kelas VIII A SMP Negeri 1 Pamekasan*”. Surabaya: UNESA, 2008.
- Suryasubrata, S. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001.  
Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sulasno, 2011. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Solving dalam Materi Ajar Balok di SMP*. FKIP Untan. Pontianak.
- Somakim. 2006. *Paket Bahan Ajar PJJ SI PGSD* Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

- Suherman, E. 1993. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Siswa Matematika*, Jakarta, Depdikbud.
- Sujdana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung :Tarsito.
- Suparno, P.(1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius. Witkin.
- Surapranata, 2004. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suyanti. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berupa RPP dan LKS untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Skripsi tidak diterbitkan. FMIPA UNY.
- Sukino dan Simangunsong, Wilson (2007).*Matematika Untuk SMP Kelas VII* Jakarta Erlangga
- Trianto. 2007. *Pengembangan Perangkat dalam Teori dan Praktek*. Surabaya:Prestasi Pustaka.
- Nurhadi. (2002). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas.
- Sungkono, dkk. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY\
- Wahyuni S, “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Discoversy Leaning Berbantuan Autograph Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa*”. Tesis PPS. UNIMED: 2015.

Nama siswa/Pelajar:

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Materi Ajar :

Petunjuk : Berilah Tanda (  $\checkmark$  ) Pada Kolom Sangat setuju, Setuju, Kurang Setuju dan Tidak Setuju.

No	Aspek yang dinilai	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Materi pelajaran pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kemampuan siswa				
2	Petunjuk kegiatan LKPD dalam jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan				
3	Pemilihan jenis huruf, ukuran, spasi dan bahasa yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				
4	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari				
5	Variasi kegiatan, soal, ilustrasi, dan lain lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya				
6	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya				
7	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi				
8	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD				
9	Saya senang mempelajari matematika menggunakan LKPD ini				
10	LKPD ini menarik dengan tampilannya yang tidak membosankan				

**LEMBAR VALIDASI LKPD MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL OLEH DOSEN/  
GURU**

Judul LKPD : LKPD SMP/MTS Kelas VII Semester II

Mata Peajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Penulis : Tarmizi

Validator :

1. Petunjuk

- a. Penulis memohonkan kiranya Ibu/Bapak berkenan memberikan skor penilaian dengan cara memberikan lingkara (O) pada setiap skala penilaian sesuai dengan kriteria yaitu sebagai berikut:

1 = sangat tidak baik

4 = baik

2 = tidak baik

5 = sangat baik

3 = kurang baik

- b. Penulis juga mengharapkan saran dari Ibu/Bapak ditempat yang telah penulis sediakan apabila Ibu/Bapak menganggap perlu adanya perbaikan/revisi.

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan	1 2 3 4 5
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	1 2 3 4 5
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu member penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	1 2 3 4 5
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara	1 2 3 4 5

	melatihkannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lamaa dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan					
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	1	2	3	4	5
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	1	2	3	4	5
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	1	2	3	4	5
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	1	2	3	4	5
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	1	2	3	4	5
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.	1	2	3	4	5
SKOR TOTAL						
Rata – rata Total						
Hasil Validasi						

2. Catatan Pebaikan.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi peserta yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Medan, .....2020

Validator

-----

**LEMBAR VALIDASI RPP MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
KONTEKTUSAL PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL OLEH  
DOSEN/GURU**

Judul RPP : RPP SMP/MTS kelas VII Semester II

Mata Peajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Penulis : Tarmizi

Validator :

1. Petunjuk

- a. Penulis memohonkan kiranya Ibu/Bapak berkenan memberikan skor penilaian dengan cara memberikan lingkara (O) pada setiap skala penilaian sesuai dengan kriteria yaitu sebagai berikut:

1 = sangat tidak baik	4 = baik
2 = tidak baik	5 = sangat baik
3 = kurang baik	

- b. Penulis juga mengharapkan saran dari Ibu/Bapak ditempat yang telah penulis sediakan apabila Ibu/Bapak menganggap perlu adanya perbaikan/revisi.

NO	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor
1	Format Perangkat Pembelajaran	1. Format RPP	1 2 3 4 5
		2. Berurutan Secara Logika	1 2 3 4 5
		3. Bentuk Tulisan konsisten	1 2 3 4 5
		4. Jenis dan ukuran huruf	1 2 3 4 5
2	Kelayakan Penyajian Materi	5. Kebenaran materi	1 2 3 4 5
		6. Urutan logis	1 2 3 4 5
		7. Kesesuaian dengan standar kompetensi K13	1 2 3 4 5
		8. Kejelasan Pembagian Materi	1 2 3 4 5
		9. Kesesuaian urutan Materi	1 2 3 4 5
3	Rancangan kegiatan Pembelajaran	10. Pendekatan pembelajaran	1 2 3 4 5
		11. Metode pembelajaran yang sesuai	1 2 3 4 5
		12. Langkah kegiatan pembelajaran sistematis	1 2 3 4 5
		13. Alokasi waktu	1 2 3 4 5

		14. Kesesuaian dengan pembelajaran	1	2	3	4	5
4	Rancangan Media dan sumber pembelajaran	15. Kesesuaian dengan materi	1	2	3	4	5
		16. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1	2	3	4	5
		17. Mendukung untuk menemukan konsep	1	2	3	4	5
		18. Daya Tarik	1	2	3	4	5
		19. Sumber belajar	1	2	3	4	5
5	Bahasa	20. Tata Bahasa	1	2	3	4	5
		21. Sifat komunikatif yang digunakan	1	2	3	4	5
		<b>TOTAL JUMLAH</b>					
		<b>Rata-rata Total</b>					
		<b>Hasil Validasi</b>					

2. Catatan Pebaikan.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa penilaian yang saya lakukan sesuai dengan kondisi peserta yang sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Medan, .....2020

Validator

-----



### Lembar Validasi Soal Pada Tes

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 49 Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Aritmatika Sosial

Keterangan : V (Valid) dan TV (Tidak Valid)

Petunjuk : berilah tanda (  $\surd$  ) Pada Kolom V (Valid) dan TV (Tidak Valid)

No	Soal	V	TV
1	Seorang penjual bakso mengeluarkan modal sebesar Rp. 1.000.000.00-. untuk menjalankan usahanya. Penjual memberikan harga jual pada baksonya sebesar Rp. 8.000/porsi. Jika penjual merencakan ingin mendapatkan keuntungan minimal Rp. 250.000-, dari menjual bakso tersebut, maka berapakah porsi minimal penjual harus siapkan.?		
2.	Jika x menyatakan besarnya modal usaha yang dikeluarkan oleh seorang pengusaha, dan y menyatakan besarnya pemasukan yang didapatkan oleh seorang pengusaha. Tentukanlah hubungan x dan y pada setiap kondisi seperti di bawah ini menggunakan tanda pemnghubung “<, > dan =” a. Jika x ..... y maka pengusaha tersebut rugi b. Jika x ..... y maka pengusa tersebut untung. c. Jika x ..... y maka pengusaha tersebut impas		
3	Sebuah perusahaan pesawat terbang telah memodifikasi sebuah pesawat terbang. Setelah diuji coba dengan membutuhkan bahan bakar Rp. 1.000.000-, mampu menempuh jarak 250km/jam. Dari kasus di atas. Tentukanlah! Berapa jarak yang ditempuh jika pesawat tersebut terbang di udara selama 5 jam?		
4.	Pak Indra berniat menjual laptop baru yang iya miliki seharga Rp. 4.000.000-, (tanpa pajak). Laptop tersebut dibeli oleh Bu Yeyen dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10%. Tentukanlah uang yang harus dibayar oleh Bu Yeyen untuk membeli laptop tersebut (termasuk pajak)?		
5.	Pak Rahmad pergi membeli kertas sebagai bahan untuk print tugas sekripsinya. Setiba di tempat penjual Pak Rahmad menemukan dua buah bentuk bungkusan yang serupa yaitu berbentuk balok. Pada		

	<p>bungkus pertama memiliki ukuran panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi: 3 cm dengan harga sebesar Rp. 80.000,-. Sedangkan pada bungkusan ke dua memiliki panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi 8 cm dengan harga sebesar Rp. 150.000,-, Dengan potongan 10%. Jika Pak Rahmad membeli bungkusan ke dua maka hitunglah:</p> <p>a. Volume dari bungkusan ke dua yang akan dibeli oleh Pak Rahmad?</p> <p>b. Tentukanlah harga yang harus dibayar oleh Pak Rahmad ?</p>		
6.	<p>Pak Iqbal berniat menabung uangnya di salah satu Bank dengan jumlah sebesar Rp. 100.000.000,-, . Setiap bulannya dari pihak Bank yang bersangkutan memberikan kepada Pak Iqbal bunga dari nilai tabungannya tersebut sebesar 0,4%. Berapakah total bunga yang diberikan oleh pihak Bank kepada Pak Iqbal dalam kurun waktu satu tahun?</p>		
7.	<p>Bu Nana pergi ke pasar berniat membeli beras ketan. Setiba di tempat penjualan beras Buk Nana membeli beras ketan yang bertuliskan Bruto 50 kg dan tara 2% dengan harga Rp. 294.000,-, Jika Buk Nana ingin menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 6.500,-, per kilogramnya. Maka tentukan berapa keuntungan yang diperoleh Buk Nana?</p>		
8	<p>Terdapat sebuah kemasan botol shampoo yang menyerupai bangun ruang yaitu tabung dimana pada kemasan tersebut diselubungi oleh wadah serta penutup dari botol tersebut. Pada keseluruhan botol tersebut memiliki jari – jari 4cm dan tingginya 10 cm. Maka tentukanlah luas dari botol shampoo tersebut.</p>		
9.	<p>Pulau Simeulue adalah salah satu pengeksport lobster terbesar di dunia .Pada tahun 2020 menurut data pulau Simelue mengeksport lobster tersebut swngan Bruto 5.5 ton (5.500 kg) dengan persentase tara sebesar 5% tentukanlah berapa ton pulau Simelue dapat mengeksport lobster di tahun 2020?</p>		

Medan, Februari 2020

Validator

(-----)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 49 Medan**

**Mata Pelajaran: Matematika**

**Kelas/Semester : VII/ Genap**

**Alokasi Waktu : 18 JP (7 Pertemuan)**

**A. Kompetensi Inti:**

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

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>
3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.11.1 Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika social (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) 3.11.2 Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmetika sosial 3.11.3 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi 3.11.4 Menentukan bunga tunggal dan pajak 3.11.5 Menentukan hubungan antara, bruto, neto, dan tara
4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika social (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Memecahkan masalah terkait dengan aritmetika social baik melalui Tanya jawab, diskusi, atau presentasi.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

- Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- Siswa dilatih sikap berani bertanya, berpendapat, mendengar pendapat orang, bekerjasama dalam kelompok, bekerjasama dalam aktivitas sehari-hari.
- Menunjukkan rasa ingin tahu dalam melakukan pengamatan kegiatan perdagangan / jual beli.
- Menemukan harga/nilai satuan barang
- Menemukan harga/nilai barang per unit
- Menunjukkan sikap berani bertanya,berpendapat,mau mendengar pendapat orang lain dan bekerja sama dalam kelompok.
- Menghitung nilai untung atau rugi dari proses perdagangan.
- Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan jual beli.
- Siswa dapat mengkomunikasikan pengetahuannya tentang pengertian bunga tunggal
- Siswa dapat menggunakan konsep bunga tunggal untuk menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan bunga tunggal

#### **D. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan menggunakan Metode Pendekatan Konstekstual

#### **E. Materi Pembelajaran**

- **Materi pembelajaran regular**
  - Kegiatan 6.1 Memahami Keuntungan dan Kerugian
  - Kegiatan 6.2 Menentukan Bunga Tunggal
  - Kegiatan 6.3 Hubungan Bruto, Neto, dan Tara
- **Materi pembelajaran pengayaan**
  - Memberi soal Aritmatika Sosial level 3 untuk meningkatkan kompetensi penalaran siswa
- **Materi pembelajaran remedial**
  - Memberi pengulangan materi pada materi yang belum dipahami siswa.

#### **F. Sumber Belajar.**

1. Buku Siswa: Abdur Rahman As'Ari dkk, 2017, Buku Siswa Semester II/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi, Jakarta, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. ( 376 hlm; ilus 25 cm)
2. Buku Guru: Abdur Rahman As'Ari dkk, 2017, Buku Guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi, Jakarta, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. ( 534 hlm; ilus 25 cm)

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1: 2 JP		Waktu (menit)
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	10 Menit
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, Memahami dan Menyelesaikan Masalah yang Terkait dengan Perbandingan Berbalik Nilai</li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i></li> </ul> </li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	
<b>Pemberian Acuan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	

Kegiatan Inti																						
Tahapan	Deskripsi																					
<b>STIMULLASI /RANSANGAN</b>	<b>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic Pengertian Keuntungan dan Kerugian dengan cara:</b>																					
<b>Mengamati</b>	Peserta didik diminta untuk melihat penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa tentang <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i> .																					
<b>Mengamati</b>	<p>Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kasus</th> <th>Pemasukan (<i>m</i>)</th> <th>Pengeluaran (<i>k</i>)</th> <th><math>m - k</math></th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pak Subur Tukang Bubur Ayam</td> <td>1.100.000</td> <td>1.000.000</td> <td>100.000</td> <td>Untung 100.000</td> </tr> <tr> <td>Pak Soso Tukang Bakso</td> <td>720.000</td> <td>800.000</td> <td>-80.000</td> <td>Rugi 80.000</td> </tr> <tr> <td>Pak Sarto Tukang Sate</td> <td>700.000</td> <td>700.000</td> <td>0</td> <td>Impas (balik modal)</td> </tr> </tbody> </table>	Kasus	Pemasukan ( <i>m</i> )	Pengeluaran ( <i>k</i> )	$m - k$	Keterangan	Pak Subur Tukang Bubur Ayam	1.100.000	1.000.000	100.000	Untung 100.000	Pak Soso Tukang Bakso	720.000	800.000	-80.000	Rugi 80.000	Pak Sarto Tukang Sate	700.000	700.000	0	Impas (balik modal)	50 Menit
Kasus	Pemasukan ( <i>m</i> )	Pengeluaran ( <i>k</i> )	$m - k$	Keterangan																		
Pak Subur Tukang Bubur Ayam	1.100.000	1.000.000	100.000	Untung 100.000																		
Pak Soso Tukang Bakso	720.000	800.000	-80.000	Rugi 80.000																		
Pak Sarto Tukang Sate	700.000	700.000	0	Impas (balik modal)																		
<b>Mengolah Informasi</b>	Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan: <b>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</b> .																					
<b>Mengamati</b>	Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan: <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i>																					
<b>Mengolah Informasi</b>	Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i>																					
<b>IDENTIFIKASI MASALAH</b>	<b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b>																					

<p><b>Bertanya</b></p>	<p><i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Berapa persen keuntungan?</i></li> <li>- <i>Berapa persen kerugian?</i></li> </ul>	
<p><b>PENGAMATAN</b></p>	<p><b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b></p>	
<p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	<p>Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain dengan melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan mengenai <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</p>	
<p><b>Mengolah informasi</b></p>	<p>Informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja atau buku ajar.</p>	
<p><b>Menalar</b></p>	<p>Mengerjakan beberapa soal mengenai <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i></p>	
<p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p>	<p>Siswa diminta untuk mendiskusikan jawaban dari hasil menalar bersama teman kelompoknya. Selanjutnya siswa diminta untuk menyajikan jawaban yang terbaik di dalam kelas untuk dijadikan sebuah kesimpulan yang menjadi acuan dari materi yang berlangsung</p>	
<p><b>Menanya</b></p>	<p>Jika terdapat kejanggalan pada saat diskusi siswa diwajibkan bertanya kepada fasilitator ( guru). Dan bersama- sama guru dan siswa menjawab serta menyimpulkan materi yang sedang berlangsung</p>	

<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit
<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan materi kelanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	

<b>2. Pertemuan Ke-II : 3 JP</b>		<b>Waktu (menit)</b>
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya,  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Pengertian Keuntungan dan Kerugian</i></li> </ul> </li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	
		10 Menit



<p style="text-align: center;"><b>Motivasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Persentase Keuntungan dan Kerugian</b></li> </ul> </li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Pemberian Acuan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	

<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahapan</b>	<b>Deskripsi</b>	
<b>STIMULLASI /RANSANGAN</b>	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic yaitu: <b>Persentase Keuntungan dan Kerugian</b>	
<b>Mengamati</b>	Pengertian Keuntungan dan Kerugian dengan cara : Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual terkait: <b>Persentase Keuntungan dan Kerugian.</b>	
	Peserta didik diminta mengamati beberapa contoh permasalahan kontekstual <b>Persentase Keuntungan dan Kerugian</b> . 1. Jika HB menyatakan harga beli suatu barang oleh penjual (modal), sedangkan HJ menyatakan harga jual suatu barang oleh penjual, pada kondisi berikut, yang menyatakan kondisi untung, rugi,	-

<b>Mengamati</b>	<p>atau impas adalah:</p> <p>a. <math>HJ &lt; HB</math> rugi</p> <p>b. <math>HJ &gt; HB</math> untung</p> <p>c. <math>HJ = HB</math> impas</p> <p><i>% harga jual : % harga beli : % keuntungan</i></p> <p><i>108 % : 100 % : 8 %</i></p>	90 Menit
<b>Membaca</b>	Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <b><i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></b>	
<b>Mendengar</b>	Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan: <b><i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></b>	
<b>Menyimak,</b>	Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <b><i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></b>	
<b>IDENTIFIKASI MASALAH</b>	<b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b>	
<b>Metanya</b>	<p>Persentase Keuntungan dan Kerugian yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Berapa persen keuntungan pak Subur tukang bubur ayam ?</i></li> <li>➤ <i>Berapa persen kerugian pak soso tukang bakso ?</i></li> </ul>	
<b>PENGAMATAN</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	

<b>Mengamati</b>	Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi siswa diberikan informasi pada Ayo mengamati (buku siswa semester II hal 67-68) untuk bersama-sama didiskusikan.	
<b>Mengolah Informasi</b>	Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk didiskusikan dengan teman kelompoknya. Pada, Ayo mengolah informasi (buku siswa semester II hal 71-73)	
<b>Mengkomunikasikan</b>	<p>Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain dengan melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan mengenai <i>Persentase Keuntungan Dan Kerugian</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</p> <p><i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<b>PENGAMATAN:</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	
<b>Mengola Informasi</b>	<i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.	
<b>Menalar</b>	Siswa melatih kemampuan pemahamannya mengenai materi yang diajarkan melalui kegiatan <i>Ayo bernalar</i> (Buku siswa semester II hal. 73-74)	
<b>PEMBUKTIAN</b>	Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan	

<b>Pengkomunikasian</b>	Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i>	
<b>Menalar</b>	Siswa diberikan soal latihan untuk mengetahui seberapa besar ia telah memahami materi belajar. Pada, ayo berlatih. 6.1 (buku siswa semester II hal 75-76)	
<b>Mengumpulkan Informasi</b>	Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Peserta didik bersama-sama mengambil sebuah kesimpulan dari materi pembelajaran yang berlangsung.</b>	
<b>Mengkomunikasikan</b>	<p>Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <p>Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></p> <p>Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p>	
<b>Menanya</b>	<p>Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p> <p>Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</p>	
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i>	

<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit
<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan materi kelanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	

<b>3. Pertemuan Ke- III: 3 JP</b>		<b>Waktu (menit)</b>
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></li> </ul> </li> <li>• Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	
		10 Menit

<p><b>Motivasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Apabila materi/tema/ projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Menentukan Bunga Tunggal</i></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	
<p><b>Pemberian Acuan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	

<p><b>Kegiatan Inti</b></p>		
<p><b>Tahapan</b></p>	<p><b>Deskripsi</b></p>	
<p><b>STIMULLASI /RANSANGAN</b></p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik yaitu: <i>Menentukan Bunga Tunggal</i></p>	
<p><b>Mengamati</b></p>	<p>Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual mengenai <i>Menentukan Bunga Tunggal</i> pada Ayo mengamati (<i>Buku siswa semester II hal 77-78</i>)</p>	
<p><b>Mengolah Informasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Menentukan Bunga Tunggal</i> .</li> <li>- Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi <i>Menentukan Bunga Tunggal</i></li> </ul>	

<p><b>IDENTIFIKASI MASALAH</b></p>	<p><b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b></p>	<p>90 Menit</p>
<p><b>Bertanya</b></p>	<p>Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan terkait dengan Menentukan Bunga Tunggal yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lebih baik mana, bunga disajikan dalam satuan bulan atau dalam satuan tahun.?</i></li> <li>2. <i>Jika kita sebagai seorang peminjam modal, bagaimana cara kita memilih agar bunga yang kita ambil adalah yang terkecil? ?</i></li> </ol>	
<p><b>PENGAMATAN</b></p>	<p><b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b></p>	
<p><b>Mengolah Informasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi siswa diberikan informasi pada Menggali informasi (buku siswa semester II hal 79-81).</li> </ul>	
<p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain dengan melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan mengenai <i>menentukan bunga tunggal</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</li> <li>- Persentase menentukan bunga tunggal dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul>	

<b>PENGAMATAN:</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>
<b>Mengola Informasi</b>	<i>Menentukan bunga tunggal</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
<b>Menalar</b>	Siswa melatih kemampuan pemahamannya mengenai materi yang diajarkan melalui kegiatan <i>Ayo Berlatih</i> (Buku siswa semester II hal 82)
<b>PEMBUKTIAN</b>	<b>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan.</b>
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Menentukan Bunga Tunggal.</i>
<b>Menalar</b>	Peserta didik diberikan soal latihan untuk mengetahui kemampuan pemahaman tentang materi yang berlangsung. Pada, ayo berlatih 6.2 (buku sisiwa semester II hal: 83-86)
<b>Mengkomunikasikan</b>	Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil diskusi tentang materi yang sedang berlangsung.</b>
<b>Mengkomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Menentukan Bunga Tunggal.</i></li> <li>- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang</li> </ul>



	dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.	
<b>Menanya</b>	Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru dapat melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.	
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>menentukan bunga tunggal</i> .	

<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit
<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan materi kelanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	

<b>4. Pertemuan Ke- IV: 3 JP</b>		<b>Waktu (menit)</b>
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	

<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya,</li> <li>• <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Diskon (potongan)/Pajak</i></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahapan</b>	<b>Deskripsi</b>	
<b>STIMULLASI /RANSANGAN</b>	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik yaitu: <i>Diskon (potongan)/Pajak</i>	

<b>Mengamati</b>	Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual mengenai <i>Diskon (potongan)/Pajak</i> pada Ayo mengamati (Buku siswa semester II hal: 87)	90 Menit
<b>Mengolah Informasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Diskon (potongan)/Pajak</i></li> <li>- Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi <i>Diskon (potongan)/Pajak</i></li> <li>- Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Diskon (potongan)/Pajak</i></li> </ul>	
<b>IDENTIFIKASI MASALAH</b>	<b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b>	
<b>Bertanya</b>	<p>Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan terkait dengan <i>Diskon (potongan) dan Pajak</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Bagaimana cara menghitung diskon ?</i></li> <li>2) <i>Bagaimana cara menghitung Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) ?</i></li> </ol>	
<b>PENGAMATAN</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menggali informasi serta menyelesaikan masalah yang terdapat pada menggali informasi (Buku Siswa Matematika Semester II hal 80-81)</li> <li>- Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain dengan melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan mengenai</li> </ul>	

<b>Mengkomunikasikan</b>	<p><i>Diskon(perpotongan) dan Pajak</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persentase <i>Diskon(perpotongan) dan Pajak</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul>	
<b>PENGAMATAN:</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	
<b>Mengola Informasi</b>	<i>Diskon (perpotongan) dan Pajak</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja atau buku pegangan siswa.	
<b>Menalar</b>	Siswa melatih kemampuan pemahamannya mengenai materi yang diajarkan melalui kegiatan Ayo Bernalar (Buku Siswa Matematika Semester II hal 82)	
<b>PEMBUKTIAN</b>	<b>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan.</b>	
<b>Mengolah informasi</b>	Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Diskon (potongan) dan Pajak</i> .	
<b>Menalar</b>	Siswa diberikan soal latihan untuk mengetahui kemampuan pemahamannya tentang materi yang berlangsung. Pada, ayo berlatih 6.2 (buku siswa semester II hal: 83-86)	

<b>Mengkomunikasikan</b>	Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.	
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Peserta didik bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sedang berlangsung.</b>	
<b>Mengkomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Diskon (potongan) dan Pajak</i></li> <li>- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</li> </ul>	
<b>Menanya</b>	Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru dapat melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.	
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Diskon (potongan) dan Pajak</i>	
<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit

<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan materi kelanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	
---------------	--	--

<b>5. Pertemuan Ke- V: 2 JP</b>		<b>Waktu (menit)</b>
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	<b>10 Menit</b>
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Diskon (Potongan) dan Pajak</i></li> </ul> </li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <b><i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></b></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	

<p><b>Pemberian Acuan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>		
<p><b>Tahapan</b></p>	<p><b>Deskripsi</b></p>	
<p><b>STIMULLASI /RANSANGAN</b></p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik yaitu: <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></p>	
<p><b>Mengamati</b></p>	<p>Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual mengenai <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i> pada Ayo mengamati (Buku Matematika Siswa Semester II hal 87)</p>	
<p><b>Mengolah Informasi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></li> <li>- Pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i>.</li> <li>- Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></li> </ul>	
<p><b>IDENTIFIKASI MASALAH</b></p>	<p><b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b></p>	
	<p>Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan terkait dengan <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari</p>	

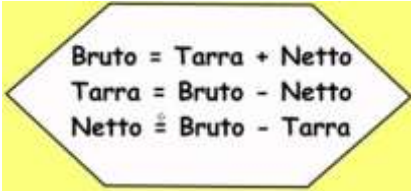
<b>Bertanya</b>	<p>pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>1) <i>Apa mangfaat kita mempelajari bruto, neto dan tara?</i></p>	50 Menit
<b>PENGAMATAN</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	
<b>Mengkomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan mengenai <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</li> <li>- Persentase <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul>	
<b>PENGAMATAN:</b>	<b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b>	
<b>Mengola Informasi</b>	<i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja atau buku pegangan siswa.	
<b>Menalar</b>	Siswa melatih kemampuan pemahamannya mengenai materi yang diajarkan menyangkut dengan pengertian: <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i>	



<b>PEMBUKTIAN</b>	<b>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan.</b>
<b>Mengolah informasi</b>	Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i>
<b>Menalar</b>	Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Peserta didik bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sedang berlangsung.</b>
<b>Mengkomunikasikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></li> <li>- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</li> </ul>
<b>Menanya</b>	Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru dapat melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i>
<b>Kegiatan Penutup</b>	

<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit
<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan materi kelanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ul>	
<b>6. Pertemuan Ke- VI: 3 JP</b>		<b>Waktu (menit)</b>
<b>Guru :</b>	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya,  ✓ <i>Pengertian Bruto, Neto, dan Tara</i></li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	

<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi inidi kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <b>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</b></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Pemberian Acuan</b>		

<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahapan</b>	<b>Deskripsi</b>	
<b>STIMULLASI /RANSANGAN</b>	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic yaitu: <b>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</b>	
<b>Mengamati</b>	Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual terkait: <b>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</b> Seperti pada gambar berikut ini: 	

<p><b>Mengolah Informasi</b></p>	<p>Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i>.</p>	-
<p><b>Mengamati</b></p>	<p>Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan: <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i></p>	
<p><b>Mengolah Informasi</b></p>	<p>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <i>Persentase Keuntungan dan Kerugian</i></p>	
<p><b>IDENTIFIKASI MASALAH</b></p>	<p><b>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</b></p>	
<p><b>Bertanya</b></p>	<p><i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Apa hubungan antara bruto, neto, dan tara?</i></p>	90 Menit
<p><b>PENGAMATAN</b></p>	<p><b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b></p>	
<p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	<p>Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi siswa diberikan informasi pada Menggali informasi (buku matematika siswa semester II hal 88) untuk bersama-sama didiskusikan.</p> <p>Siswa melakukan diskusi kelompok dan mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelompok lain dengan melalui berbagai informasi yang telah dikumpulkan <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i> yang terangkum pada kegiatan sebelumnya.</p>	

	<p><i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<b>PENGAMATAN:</b>	<p><b>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</b></p>	
<b>Mengola Informasi</b>	<p><i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p>	
<b>Menalar</b>	<p>Siswa melatih kemampuan pemahamannya mengenai materi yang diajarkan melalui kegiatan <i>Ayo Berlatih</i> (Buku matematika siswa semester II hal 89-92)</p>	
<b>PEMBUKTIAN</b>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan</p>	
<b>Pengkomunikasian</b>	<p>Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i></p>	
<b>Menalar</b>	<p>Siswa diberikan soal latihan untuk mengetahui kemampuan pengetahuan tentang materi yang diajarkan. Pada, ayo berlatih 6.3 (buku siswa semester II hal: 90-92)</p>	

<b>Mengumpulkan Informasi</b>	Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
<b>KESIMPULAN</b>	<b>Peserta didik bersama-sama mengambil kesimpulan tentang materi yang sedang berlangsung.</b>
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.  Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i> . Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan
<b>Menanya</b>	Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.  Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
<b>Mengkomunikasikan</b>	Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>Hubungan Bruto, Neto, dan Tara</i>

<b>Kegiatan Penutup</b>		
<b>Peserta didik :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</li> </ul>	20 Menit

<b>Guru :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>• Menyampaikan bahwa pada materi <i>Aritmatika Sosial</i> telah selesai dipelajari dan pada pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan.</li> <li>• Menyampaikan kepada peserta didik untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan baik secara fisik, psikis dan lain sebagainya.</li> </ul>	
---------------	--	--

<b>7. Pertemuan ke VII: 2 JP</b>		Waktu (menit)
<b>a. Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan peserta didik baik secara psikis maupun fisik untuk mengikuti proses pembelajaran</li> <li>2. Guru menyiapkan kesiapan peserta didik untuk mengikuti penilaian harian (ulangan)</li> <li>3. Guru menginformasikan petunjuk ulangan</li> </ol>	10 menit
<b>b. Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyelesaikan soal penilaian harian</li> </ol>	50 menit
<b>c. Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membahas penyelesaian soal penilaian harian pada garis besar saja.</li> <li>2. Guru menginformasikan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas BAB 7 Garis dan Sudut</li> </ol>	20 menit

## H. Teknik Penilaian

### a. Sikap spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	BUTIR NILAI	INDIKATOR	JUMLAH BUTIR INSTRUMEN
1.	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika	1
		1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika	1
JUMLAH			2

### b. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

NO.	BUTIR NILAI	INDIKATOR	JUMLAH BUTIR INSTRUMEN
2.	2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar	2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu yang ditandai dengan bertanya selama proses pembelajaran	1
		2.2.2 Berani presentasi didepan kelas dari hasil kerja kelompoknya	1
		2.2.3 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan aritmatika sosial.	1
		2.2.4. Menunjukkan sikap percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil-hasil kerjanya	1
JUMLAH			4



**c. Pengetahuan**

- a. Teknik : Tes
- b. Bentuk Instrumen : Uraian.
- c. Kisi-kisi :

**a. Pertemuan pertama**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk aritmatika sosial	1	1
2.	Siswa dapat mendefinisikan tentang keuntungan dan kerugian.	1	2
3.	Siswa dapat memberikan definisi keuntungan dan kerugian dengan bahasanya sendiri sesuai dengan yang terjadi didalam kehidupannya sehari-hari.	1	3
JUMLAH		4	

**b. Pertemuan kedua**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menyatakan persentase keuntungan	1	1
2.	Siswa dapat menyatakan persentase kerugian	1	2
JUMLAH		2	

**c. Pertemuan Ketiga**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menyatakan bunga tunggal	1	1
JUMLAH		1	

**d. Pertemuan Keempat**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menyatakan diskon (potongan)	1	1
2.	Siswa dapat menyatakan pajak	1	2
JUMLAH		2	

**e. Pertemuan kelima**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menyatakan deifinisi bruto	1	1
2.	Siswa dapat menyatakan definisi neto	1	2
3.	Siswa dapat menyatakan definisi tara	1	3
JUMLAH		3	

**f. Pertemuan Keenam**

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Instrumen
1.	Siswa dapat menentukan hubungan antara Bruto, Neto dan Tara	1	1
JUMLAH		1	

**d. Ketrampilan**

- a. Teknik : Tes
- a. Bentuk Instrumen : Uraian.
- b. Kisi-kisi :

No.	Indikator	TEKNIK PENILAIAN	WAKTU PENILAIAN
1.	Mempersentasikan hasil temuan kelompok diskusi tentang bagaimana memahami keuntungan dan kerugian.	Unjuk Kinerja Dalam Kelompok Diskusi	Penyelesaian tugas ( individu atau kelompok pada saat diskusi)
2.	Mempersentasikan hasil temuan kelompok diskusi tentang bagaimana menentukan bunga tunggal		
3.	Mempersentasikan hasil temuan kelompok diskusi tentang bagaimana hubungan bruto,neto dan tara..		

**Mengetahui,**  
**Kepala SMP MUHAMMADIYAH 49**  
**Medan**

**Medan, Juli 2020**  
**Guru Mapel Matematika.**



# LKPD

*Lembar Kerja Peserta Didik*

Penyusun:

Tarmizi

Nama : .....

Sekolah : .....

Kelas/semester : .....

## ARITMATIKA SOSIAL



## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini selesai disusun. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun untuk membantu siswa(i) dalam menyelesaikan berbagai permasalahan terutama pada soal soal materi Aritmatika Sosial.

Penulis menyadari apabila dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini terdapat kekurangan, tetapi penulis menyakini sepenuhnya bahwa sekecil apapun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini tetap memberikan manfaat.

Akhir kata guna menyempurnakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini kritik dan saran dari pembaca sangat penulis nantikan.

Medan, Februari 2020

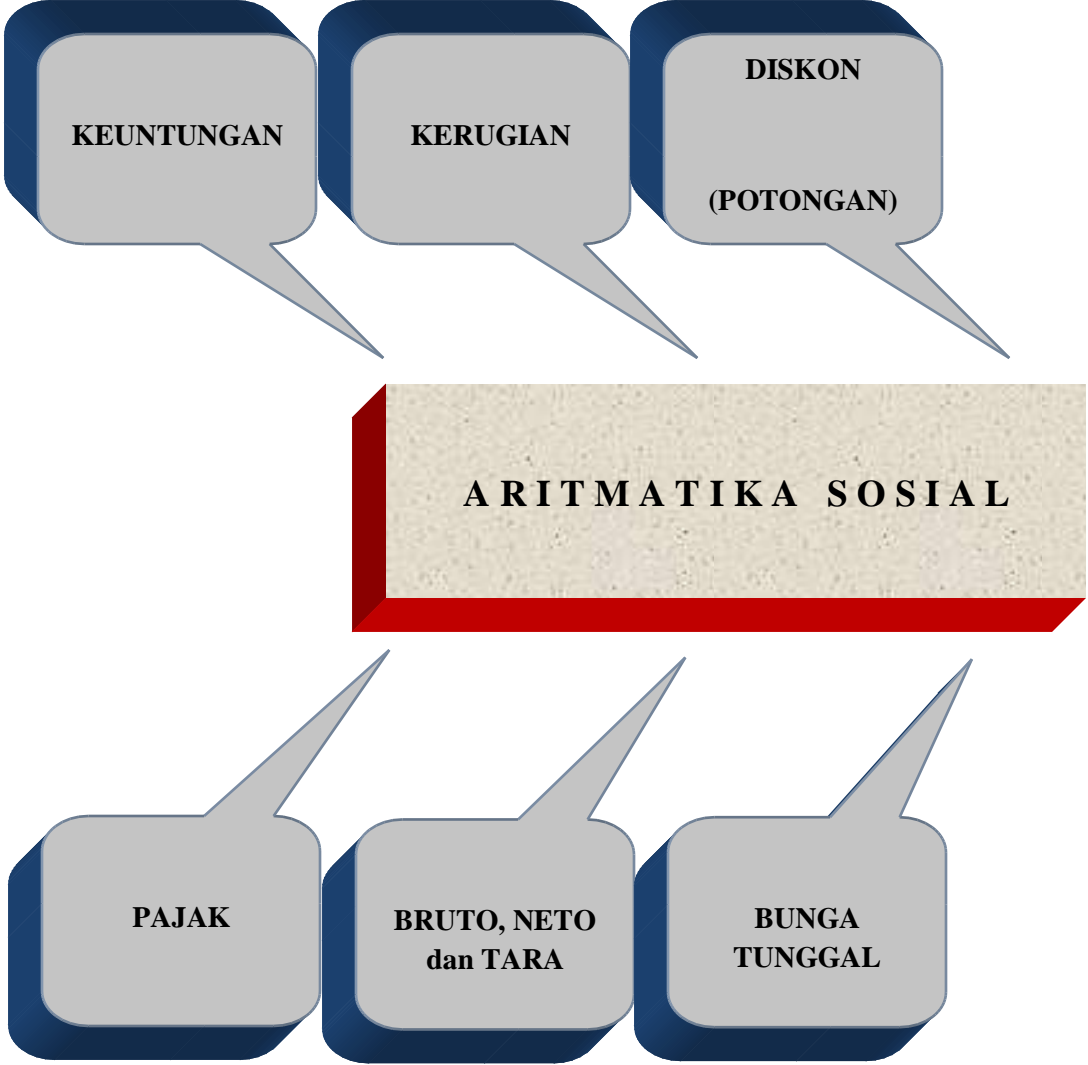
Penulis

## DAFTAR ISI

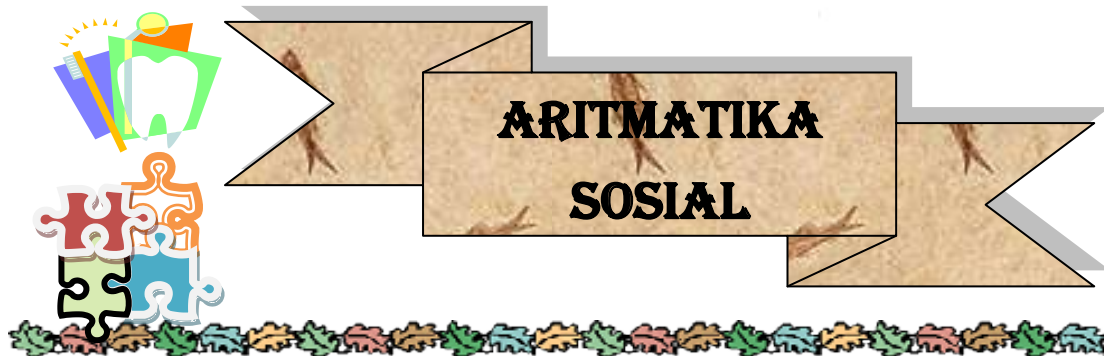
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PETA KONSEP .....</b>	<b>iii</b>
<b>ARITMATIKA SOSIAL .....</b>	<b>1</b>
<b>KEGIATAN I KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN.....</b>	<b>2</b>
1. Memahami keuntungan dan kerugian .....	3
2. Persentase keuntungan dan kerugian .....	4
<b>LATIHAN I .....</b>	<b>5</b>
<b>KEGIATAN II BUNGA TUNGGAL.....</b>	<b>7</b>
1. Memahami bunga tunggal .....	8
2. Diskon/Perpotongan dan Pajak.....	10
a. Diskon.....	10
b. Pajak .....	11
<b>LATIHAN II.....</b>	<b>12</b>
<b>KEGIATAN III BRUTO, NETO dan TARA.....</b>	<b>14</b>
1. Hubungan antara Bruto, Neto dan Tara .....	15
a. Pengertian Bruto, Neto dan Tara.....	15
b. hal-hal yang berkaitan dengan Bruto, Neto danTara. ....	16
<b>LATIHAN III .....</b>	<b>18</b>
<b>ULANGAN HARIAN .....</b>	<b>20</b>

## DAFTAR PUSTAKA

**PETA KONSEP MATERI  
ARITMATIKA SOSIAL**







#### Kopetensi Inti (KI)

1. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### Kopetensi Dasar (KD)

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



## Kegiatan I

## KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN



**Pada materi-1 bahan ajar ini Anda akan mempelajari bagaimana menemukan keuntungan dan kerugian dalam menyelesaikan masalah.**


**Persiapkan diri anda baik itu psikis dan fisik supaya dalam mengikuti pelajaran anda dapat fokus dan memungkinkan anda lebih cepat memahami pelajaran yang akan disampaikan oleh guru anda.**

**Tetap kondusifkan ruangan anda hindari suara yang dapat mengganggu konsentrasi anda saat belajar**

**Salamat belajar!**

MEMAHAMI  
KEUNTUNGAN  
DAN KERUGIAN




  
 Dalam sebuah kasus  
 dimana dirincikan  
 dalam tabel berikut ini:

Kasus	Pemasukan (m)	Pengeluaran (k)	m-k	keterangan
Pak Subur tukang bubur ayam	1.100.000	1.000.000	100.000	Untung 100.000
Pak Soso tukang bakso	720.000	800.000	-80.000	Rugi 80.000
Pak Sarto tukang sate	700.000	700.000	0	Impas (balik modal)



### **PERSENTASE KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN**

Dalam kasus yang dirincikan dalam tabel di atas maka memunculkan sistem persentase keuntungan dan persentase kerugian. Dimana untuk menentukannya akan dijelaskan berikut ini:

1. Persentase keuntungan. Yaitu: digunakan untuk mengetahui keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan. Dapat dirumuskan:

$$PU \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

Dimana:

PU : Persentase keuntungan    HB : Harga Beli (Modal)

HJ : Harga Jual (Total Pemasukan).

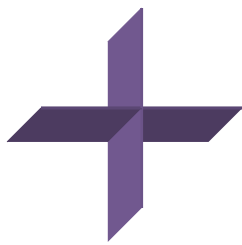
2. Persentase Kerugian. Yaitu: digunakan untuk mengetahui kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan. Dapat dirumuskan:

$$PR \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

Dimana:

PR : Persentase Kerugian.    HB : Harga Beli (Modal)

HJ : Harga Jual (Total Pemasukan)



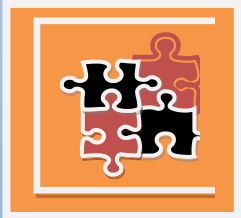
Dari rumus di atas coba anda buat hasil persentase keuntungan dan kerugian dari kasus seperti yang telah dirincikan pada tabel sebelumnya.

Untuk lebih meningkatkan pemahaman anda tentang materi berikanlah jawaban anda dari beberapa soal latihan berikut ini:



Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar.

1. Seorang penjual bakso mengeluarkan modal sebesar Rp. 1.000.000.00-. untuk menjalankan usahanya. Penjual memberikan harga jual pada baksonya sebesar Rp. 8.000/porsi. Jika penjual merencakan ingin mendapatkan keuntungan minimal Rp. 250.000-, dari menjual bakso tersebut, maka berapakah porsi minimal penjual harus siapkan.?



2. Jika  $x$  menyatakan besarnya modal usaha yang dikeluarkan oleh seorang pengusaha, dan  $y$  menyatakan besarnya pemasukan yang didapatkan oleh seorang pengusaha. Tentukanlah hubungan  $x$  dan  $y$  pada setiap kondisi seperti di bawah ini menggunakan tanda pemnghubung " $<$ ,"  $>$  dan  $=$ "
  - a. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusaha tersebut rugi
  - b. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusa tersebut untung.
  - c. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusaha tersebut impas
3. Sebuah perusahaan pesawat terbang telah memodifikasi sebuah pesawat terbang. Setelah diuji coba dengan membutuhkan bahan bakar Rp. 1.000.000-, mampu menempuh jarak 250km/jam. Dari kasus di atas. Tentukanlah! Berapakah jarak yang ditempuh jika pesawat tersebut terbang di udara selama 5 jam?

**CARILAH INFORMASI DARI BUKU ATAU TEMPAT  
INFOPRMASI LAIN YANG MEMBANTU ANDA  
MENYELESAIKANNYA  
SELAMAT BEKERJA.....**

## KEGIATAN II

## BUNGA TUNGGAL

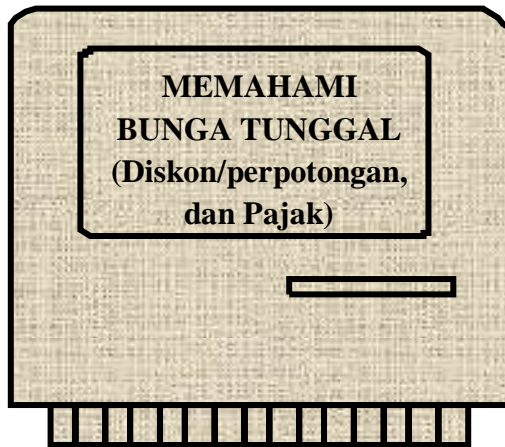


**Pada materi/kegiatan II bahan ajar ini Anda akan mempelajari bagaimana menemukan bunga tunggal (Diskon/potongan, dan Pajak) dalam menyelesaikan masalah.**

**Persiapkan diri anda baik itu psikis dan fisik supaya dalam mengikuti pelajaran anda dapat fokus dan memungkinlah anda lebih cepat memahami pelajaran yang akan disampaikan oleh guru anda.**

**Tetap kondusifkan ruangan anda hindari suara yang dapat mengganggu konsentrasi anda saat belajar**

**Salamat belajar!**



Amatilah kasus yang terjadi pada Pak Rudi. Diringkas pada kasus bunga tunggal sebagai berikut:



### CONTOH KASUS BUNGA TUNGGAL

Pak Rudi berencana membangun usaha produksi sepatu di daerah Tanggulangin Sidoarjo. Untuk memenuhi kebutuhan modalnya, Pak Rudi berencana meminjamkan uang di Bank sebesar Rp. 200.000.-, dengan jangka waktu pinjaman selama 1 tahun. Ada dua bank yang menawarkan bantuan kepada Pak Rudi.

- Bank 1 memberikan bunga sebesar 20% per tahun.
- Bank 2 memberikan bunga sebesar 2% per bulan.
- Bank 3 memberikan bunga sebesar Rp. 23.000.000.-, pertahun untuk pinjaman sebesar Rp. 200.000.000.-,

Ketiga bank tersebut memberi persyaratan untuk mengangsur tiap bulan dengan nominal tetap.





Pada kasus yang dialami oleh Pak Rudi maka dapat diambil suatu perumusan yaitu sebagai berikut:

1. Jika Pak Rudi meminjam uang di bank sebesar Rp.1.000.000-, selama 6 bulan dengan bunga 24% pertahun maka berlaku:  $\left(\frac{\text{modal}+\text{bunga}}{6}\right)$
2. jika pak rudi meminjam sebesar  $M$  dengan perjanjian selama setahun harus mengembalikan sebesar  $(M+B)$ . Maka pak rudi memberikan jasa kepada bank sebesar  $B$  persatahunnya. Sehingga jika pak rudi dihitung persentase bunga ( $b$ ) terhadap besarnya modal ( $m$ ) maka dapat dirumuskan:

$$B = b \times M$$

*Dimana:*

$B$ = Bunga

$M$ = Modal

$B$ = persentase bunga


3. lebih lanjut jika bunga dihitung pertahunnya (terhitung dalam 12 bulan) maka dapat dirumuskan:

$$B = \frac{1}{12} \times b \times M$$


**Ingat!. Rumus di atas sebenarnya sama. Perbedaannya yaitu rumus pertama disajikan dalam bentuk tahun**

Dari rumus di atas coba anda buat hasil persentase bunga tunggal yang terjadi pada kasus Pak Rudi.

**AYO MENCoba !**



**DISKON/PERPOTONGAN  
dan PAJAK**



Ayo  
Mengamati !

DISKON/POTONGAN

**PNGERRTIAN**

Diskon/perpotongan atau biasa disebut rabat merupakan suatu keadaan di mana harga suatu barang tertentu mendapatkan dimana harga suatu barang tertentu mendapatkan potongan harga. Diskon sering digunakan oleh para pedagang atau penjual agar dapat menarik simpatik pembeli, dalam kasus berbdeda diskon digunakan apabila suatu barang sudah tidak lama lagi bertahan dalam artian produk tersebut mempunyai masa kadaluarsa/ tidak bisa dikonsumsi.

**CONTOH!**

Diketahui suatu barang diumpamakan baju memiliki harga sebesar : Rp. 200.000-, dan toko tersebut memberi diskon/potongan pada bajutersebut sebesar : 20% Tentukan potongan harga dan hargabarang tersebutyang harus dibayar?

Potongan harga  $\frac{\text{persen} \times \text{harga barang sebenarnya}}{100\%}$

$$= \frac{20 \times 200.000}{100\%} = 40.000 \text{ (potongan harga)}$$

Maka harga yang harus dibayar adalah :  $200.000 - 40.000 = 160.000-$ ,

## PAJAK

### PENGERTIAN:

Jika diskon adalah potongan atau pengurangan nilai terhadap nilai atau harga awal suatu barang, maka sebaliknya pajak adalah besaran nilai atau barang suatu jasa yang wajib dibayar oleh masyarakat kepada pemerintah. Pembahasan ini di batasi pada “Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UKM)”

#### Contoh 1. Pajak Pertambahan Nilai (PPN)

Ahmad adalah seorang menjual suatu barang dengan harga Rp. 200.000-, (tanpa pajak). Barang tersebut dibeli oleh Albar dengan pajak 11.5%. sehingga uang yang harus dibayar Albar (termasuk paja) adalah :  $(100\%+11.5\%) \times 200.000-$ , = Rp. 223.000-,

#### Contoh II. Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UKM)

Pak Agus berhasil menjual bakso setiap hari sebanyak 1.000 mangkok dengan harga per mangkok Rp. 10.000-, Untuk menarik pelanggan Pak Agus memberikan diskon 10% setiap mangkonya. Berapakah pajak UKM yang harus dibayar Pak Agus dalam satu bulan?

Jawab :


$$\text{Omset perhari} = 1.000 \times 10.000 \times (100\% - 10\%)$$

$$= 1.000 \times 9.000 = 9.000.000-$$

$$\text{Omzet satu bulan} = 9.000.000-, \times 30 = 270.000.000-,$$

$$\text{Pajak UKM} = \text{omzet satu bulan} \times \text{tariff pajak UKM}$$

$$= 270.000.000 \times 1\% = 2.700.000-,$$



Untuk lebih meningkatkan pemahaman anda tentang materi berikanlah jawaban anda dari

1. Pak Indra berniat menjual laptop baru yang iya miliki seharga Rp. 4.000.000-, (tanpa pajak). Laptop tersebut dibeli oleh Bu Yeyen dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10%. Tentukanlah uang yang harus dibayar oleh Bu Yeyen untuk membeli laptop tersebut (termasuk pajak)?
2. Pak Rahmad pergi membeli kertas sebagai bahan untuk print tugas sekripsinya. Setiba di tempat penjual Pak Rahmad menemukan dua buah bentuk bungkusan yang serupa yaitu berbentuk balok. Pada bungkus pertama memiliki ukuran panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi: 3 cm dengan harga sebesar Rp. 80.000-,. Sedangkan pada bungkus ke dua memiliki panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi 8 cm dengan harga sebesar Rp. 150.000-,. Dengan potongan 10%. Jika Pak Rahmad membeli bungkus ke dua maka hitunglah:
  1. Volume dari bungkus ke dua yang akan dibeli oleh Pak Rahmad?
  2. Tentukanlah harga yang harus dibayar oleh Pak Rahmad ?



3. Pak Iqbal berniat menabung uangnya di salah satu Bank dengan jumlah sebesar Rp. 100.000.000,- . Setiap bulannya dari pihak Bank yang bersangkutan memberikan kepada Pak Iqbal bunga dari nilai tabungannya tersebut sebesar 0,4%. Berapakah total bunga yang diberikan oleh pihak Bank kepada Pak Iqbal dalam kurun waktu satu tahun?

**CARILAH INFORMASI DARI BUKU ATAU TEMPAT  
INFORMASI LAIN YANG MEMBANTU ANDA  
MENYELESAIKANNYA  
SELAMAT BEKERJA.....**

### KEGIATAN III

### BRUTO, NETO dan TARA



Pada materi/kegiatan III bahan ajar ini Anda akan mempelajari bagaimana menemukan bunga tunggal (Diskon/potongan, dan Pajak) dalam menyelesaikan masalah..

Persiapkan diri anda baik itu psikis dan fisik supaya dalam mengikuti pelajaran anda dapat fokus dan memungkinlah anda lebih cepat memahami pelajaran yang akan disampaikan oleh guru anda.

Tetap kondusifkan ruangan anda hindari suara yang dapat mengganggu konsentrasi anda saat belajar



Salamat belajar!



## HUBUNGAN BRUTO, NETO dan TARA



Ayo  
Mengamati !



Amatilah definisi-definisi yang tercantum di bawah ini, guna untuk menambah pemahaman tentang materi yang sedang  
dipelajari

### **DEFINISI NETO:**

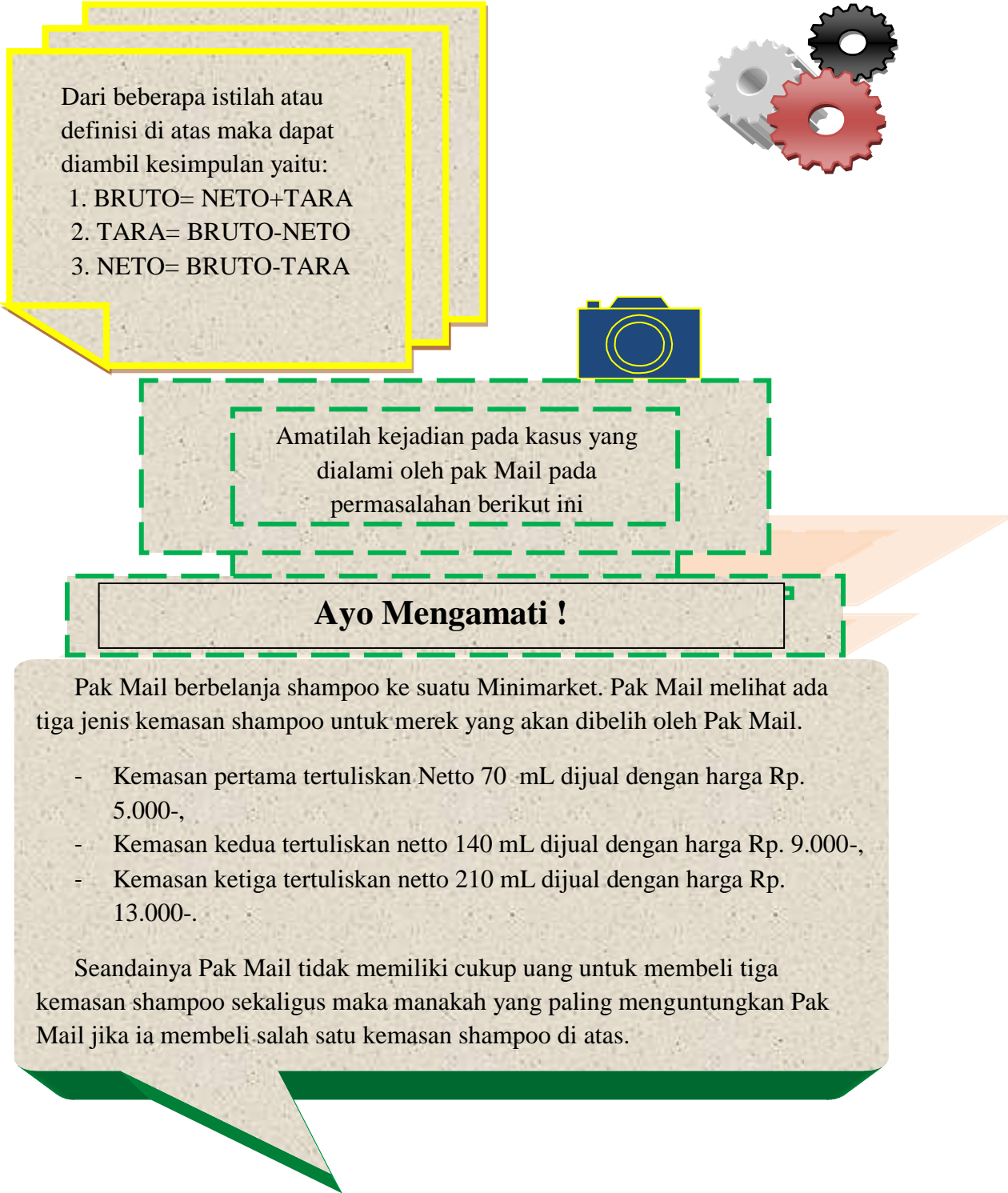
Neto diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Misalkan dalam bungkus suatu snack tertulis Neto 300gram. Ini menunjukkan bahwa berat snack tersebut tanpa plastic pembungkusnya adalah 300 gram.

### **DEFINISI BRUTO:**

Bruto diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Misalkan, dalam sebuah kemasan snack tertulis Bruto 350 gram. Ini berarti menunjukkan bahwa berat snack dengan pembungkusnya adalah 350 gram.

### **DEFINISI TARA:**

Tara diartikan sebagai selisih antara Bruto dan Neto. Misalkan, diketahui pada pembungkus snack tertulis Bruto 350 gram, sedangkan Neto tertulis 300gram. Ini menunjukkan bahwa Taranya adalah 50 gram. Atau secara sederhana berat pembungkus dari snack tanpa isinya.



Dari beberapa istilah atau definisi di atas maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. BRUTO= NETO+TARA
2. TARA= BRUTO-NETO
3. NETO= BRUTO-TARA

Amatilah kejadian pada kasus yang dialami oleh Pak Mail pada permasalahan berikut ini

### **Ayo Mengamati !**

Pak Mail berbelanja shampoo ke suatu Minimarket. Pak Mail melihat ada tiga jenis kemasan shampoo untuk merek yang akan dibeli oleh Pak Mail.

- Kemasan pertama tertulis Netto 70 mL dijual dengan harga Rp. 5.000,-,
- Kemasan kedua tertulis netto 140 mL dijual dengan harga Rp. 9.000,-,
- Kemasan ketiga tertulis netto 210 mL dijual dengan harga Rp. 13.000,-.

Seandainya Pak Mail tidak memiliki cukup uang untuk membeli tiga kemasan shampoo sekaligus maka manakah yang paling menguntungkan Pak Mail jika ia membeli salah satu kemasan shampoo di atas.





Pada kasus yang terjadi pada Pak Mail dapat diambil perumusan untuk menyelesaikan masalah yang dialaminya. Yaitu sebagai berikut:

Misalkan diketahui  $neto=N$ ,  $Tara=T$ , dan  $Bruto=B$ . persentase  $Neto=\%N$  dan persentase  $tara= \%T$  maka dapat dirumuskan:

(Jika Bruto, Neto dan Tara dalam bentuk persen (%))

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

$$\text{Persentase Neto} = \frac{1-Neto}{Bruto} \times 100\%$$

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

(Rumus Tara Jika diketahui persen Tara dan Bruto)


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

(Rumus menentukan Harga Bersih)

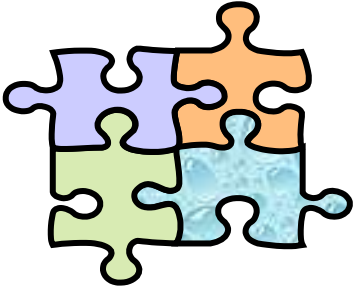
$$\text{Harga Bersih} = \text{Neto} \times \text{Harga/Satuan Berat}$$



## Ayo Mengamati !

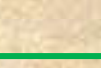


Dari rumus di atas coba anda buat hasil persentase neto serta ringkasan yang terjadi pada kasus Pak Mail.



Untuk lebih meningkatkan pemahaman anda tentang materi berikanlah jawaban anda dari beberapa soal latihan berikut ini:

1. Bu Nana pergi ke pasar berniat membeli beras ketan. Setiba di tempat penjualan beras Buk Nana membeli beras ketan yang bertuliskan Bruto 50 kg dan tara 2% dengan harga Rp. 294.000-, Jika Buk Nana ingin menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 6.500-, per kilogramnya. Maka tentukan berapa keuntungan yang diperoleh Buk Nana?



2. Terdapat sebuah kemasan botol shampoo yang menyerupai bangun ruang yaitu tabung dimana pada kemasan tersebut diselumiti oleh wadah serta penutup dari botol tersebut. Pada keseluruhan botol tersebut memiliki jari – jari 4cm dan tingginya 10 cm. Maka tentukanlah luas dari botol shampoo tersebut.
3. Pulau Simeulue adalah salah satu pengeksport lobster terbesar di dunia .Pada tahun 2020 menurut data pulau Simelue mengeksport lobster tersebut swngan Bruto 5.5 ton (5.500 kg) dengan persentase tara sebesar 5% tentukanlah berapa ton pulau Simelue dapat mengeksport lobster di tahun 2020?

**CARILAH INFORMASI DARI BUKU ATAU TEMPAT  
INFORMASI LAIN YANG MEMBANTU ANDA  
MENYELESAIKANNYA**

**SELAMAT BEKERJA.....**



## ULANGAN HARIAN



**Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar.**



1. Seorang penjual bakso mengeluarkan modal sebesar Rp. 1.000.000.00-. untuk menjalankan usahanya. Penjual memberikan harga jual pada baksonya sebesar Rp. 8.000/porsi. Jika penjual merencakan ingin mendapatkan keuntungan minimal Rp. 250.000-, dari menjual bakso tersebut, maka berapakah porsi minimal penjual harus siapkan.?
2. Jika  $x$  menyatakan besarnya modal usaha yang dikeluarkan oleh seorang pengusaha, dan  $y$  menyatakan besarnya pemasukan yang didapatkan oleh seorang pengusaha. Tentukanlah hubungan  $x$  dan  $y$  pada setiap kondisi seperti di bawah ini menggunakan tanda pemnghubung " $<$ ,"  $>$  dan " $=$ "
  - a. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusaha tersebut rugi
  - b. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusa tersebut untung.
  - c. Jika  $x$  .....  $y$  maka pengusaha tersebut impas



3. Sebuah perusahaan pesawat terbang telah memodifikasi sebuah pesawat terbang. Setelah diuji coba dengan membutuhkan bahan bakar Rp. 1.000.000-, mampu menempuh jarak 250km/jam. Dari kasus di atas. Tentukanlah! Berapa jarak yang ditempuh jika pesawat tersebut terbang di udara selama 5 jam?
4. Pak Indra berniat menjual laptop baru yang iya miliki seharga Rp. 4.000.000-, (tanpa pajak). Laptop tersebut dibeli oleh Bu Yeyen dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10%. Tentukanlah uang yang harus dibayar oleh Bu Yeyen untuk membeli laptop tersebut (termasuk pajak)?
5. Pak Rahmad pergi membeli kertas sebagai bahan untuk print tugas sekripsinya. Setiba di tempat penjual Pak Rahmad menemukan dua buah bentuk bungkusan yang serupa yaitu berbentuk balok. Pada bungkus pertama memiliki ukuran panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi: 3 cm dengan harga sebesar Rp. 80.000-.,



Sedangkan pada bungkusan ke dua memiliki panjang: 12 cm, lebar: 5 cm dan tinggi 8 cm dengan harga sebesar Rp. 150.000-, Dengan potongan 10%. Jika Pak Rahmad membeli bungkusan ke dua maka hitunglah:

- a. Volume dari bungkusan ke dua yang akan dibeli oleh Pak Rahmad?
  - b. Tentukanlah harga yang harus dibayar oleh Pak Rahmad ?
6. Pak Iqbal berniat menabung uangnya di salah satu Bank dengan jumlah sebesar Rp. 100.000.000-, . Setiap bulannya dari pihak Bank yang bersangkutan memberikan kepada Pak Iqbal bunga dari nilai tabungannya tersebut sebesar 0,4%. Berapakah total bunga yang diberikan oleh pihak Bank kepada Pak Iqbal dalam kurun waktu satu tahun?
7. Bu Nana pergi ke pasar berniat membeli beras ketan. Setiba di tempat penjualan beras Buk Nana membeli beras ketan yang bertuliskan Bruto 50 kg dan tara 2% dengan harga Rp. 294.000-, Jika Buk Nana ingin menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 6.500-, per kilogramnya. Maka tentukan berapa keuntungan yang diperoleh Buk Nana?



8. Terdapat sebuah kemasan botol shampoo yang menyerupai bangun ruang yaitu tabung dimana pada kemasan tersebut diselumiti oleh wadah serta penutup dari botol tersebut. Pada keseluruhan botol tersebut memiliki jari – jari 4cm dan tingginya 10 cm. Maka tentukanlah luas dari botol shampoo tersebut.

9. Pulau Simeulue adalah salah satu pengeksport lobster terbesar didunia .Pada tahun 2020 menurut data pulau Simelue mengeksport lobster tersebut swngan Bruto 5.5 ton (5.500 kg) dengan persentase tara sebesar 5% tentukanlah berapa ton pulau Simelue dapat mengeksport lobster di tahun 2020?



## DAFTAR PUSTAKA

*Husei Tampomas*. Matematika 1 Untuk SMP / MTS Kelas VII

Yudhistira

*Marsigit*. Matematika 1 SMP Kelas VII .Yudhistira

*M. Cholik Adinawan Dan Sugijono*, Matematika SMP

*Ved Dudeje dan V. Madhavi*, Jelajah Matematika 1 SMP Kelas VII .  
Yudhistira

*Abdur Rahman As'ari, Muhammad Tohir, Elrik Valentine, Zainul Imron, dan Ibnu Taufik*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.



**Tabel 4.6**  
**Hasil Tes Kemampuan Siswa**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Hasil / Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
S1	80	<b>T</b>
S2	95	<b>T</b>
S3	90	<b>T</b>
S4	80	<b>T</b>
S5	85	<b>T</b>
S6	85	<b>T</b>
S7	65	<b>TT</b>
S8	95	<b>T</b>
S9	65	<b>TT</b>
S10	90	<b>T</b>
S11	85	<b>T</b>
S12	95	<b>T</b>
S13	65	<b>TT</b>
S14	85	<b>T</b>
S15	75	<b>T</b>
S16	65	<b>TT</b>
S17	90	<b>T</b>
S18	85	<b>T</b>
S19	80	<b>T</b>

S20	85	<b>T</b>
S21	85	<b>T</b>
S22	90	<b>T</b>
S23	75	<b>T</b>
S24	85	<b>T</b>
S25	80	<b>T</b>
<b>Jumlah Skor Total</b>		<b>2055</b>
<b><math>Nilai\ Persentase = \frac{\sum\ jumlah\ skor\ total}{\sum N\ x\ skor\ maksimal} \times 100</math></b>		<b>82,2%</b>
<b><math>T = \frac{banyak\ T}{banyak\ siswa} \times 100\% = \frac{20}{25} \times 100\%</math></b>		<b>84%</b>
<b><math>TT = \frac{banyak\ TT}{banyak\ siswa} \times 100\% = \frac{4}{25} \times 100\%</math></b>		<b>16%</b>

**Tabel 4.7****Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Kode Siswa	Pernyataan / Indikator										Jumlah skor	Rata-rata skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	3.8
S2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	36	3.6
S3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
S4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	36	3.6
S5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38	3.8
S6	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37	3.7
S7	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	37	3.7
S8	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	3.8
S9	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38	3.8
S10	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	37	3.7
S11	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	38	3.8
S12	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	3.9
S13	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	38	3.8
S14	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	3.8
S15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
S16	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	35	3.5
S17	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38	3.8
S18	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	37	3.7
S19	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	3.7

S20	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	36	3.6
S21	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	3.9
S22	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	36	3.6
S23	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	37	3.7
S24	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	37	3.7
S25	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	3.9
<b>Jumlah Total</b>											<b>939</b>	
<b>Rata Rata Total</b>												<b>3.8</b>
<b>Persentase K = <math>\frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%</math></b>												<b>94%</b>

Tabel 4.8

## Hasil Pesentase Setiap Indikator

Aspek yang dinilai	PERNYATAAN/ INDIKATOR	SS	Persentase	S	Persentase	KS	Persentase	TS	Persentase
<b>Penyajian pada LKPD</b>	Materi pada LKPD sesuai Kemampuan siswa	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah kegiatan	18	72%	7	28%	0	0%	0	0%
	Pemilihan jenis huruf, dan ukuran, spasi dan bahasa digunakan mempermudah memahami LKPD	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Variasi kegiatan soal, ilustrasi dll membantu mengembangkan kemampuan matematika	18	72%	7	28%	0	0%	0	0%
<b>Manfaat LKPD</b>	Isi LKPD sangat bermanfaat	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
	Memperoleh pengetahuan dengan mengikuti kegiatan dalam LKPD	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
<b>Komentar siswa terhadap LKPD</b>	Dapat menghubungkan isi LKPD dengan hal-hal yang telah dilihat atau dipikirkan dalam kehidupan sehari-hari	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Mampu membuat model matematika dari soal berbentuk cerita	17	68%	8	32%	0	0%	0	0%
	Kegiatan yang ada dalam LKPD membantu menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
	Saya tertarik mempelajari matematika menggunakan LKPD ini	22	88%	3	12%	0	0%	0	0%



NO	NAMA	KETERANGAN
1	INDAH PUTRI YANTI TJG, S.Pd	Guru SMP Muhammadiyah 49 Medan
2	FITRI WAHYUNI, S.Pd	Guru SMP Muhammadiyah 49 Medan
3	YUSNIBAR DASRUL, S.Pd	Guru SMP Muhammadiyah 49 Medan
4	SAMIDI, M.Pd	Desen Uiversitas Muhammadiyah Sumatra Utara
5	SURYA DACHI, M.Pd	Desen Uiversitas Muhammadiyah Sumatra Utara

### DAFTAR NAMA KETUNTASAN TES BELAJAR SISWA

<b>NO.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>	<b>Ket.</b>
1	ALEA ADE ANANDA	65	<b>TT</b>
2	ANDINI PUTRI	85	<b>T</b>
3	AMANDA	80	<b>T</b>
4	ANGGIH SYAHPUTRA	85	<b>T</b>
5	AYU WULANDARI	95	<b>T</b>
6	AYU AGUSTINA	85	<b>T</b>
7	AUDRI SITI ZAHARA	85	<b>T</b>
8	AZIZ ZIQRI	65	<b>TT</b>
9	DINI AULIA	80	<b>T</b>
10	FANNI	90	<b>T</b>
11	KHAILA SUCI RAMADHANI	95	<b>T</b>
12	KHAIRUNNISA	80	<b>T</b>
13	LISSA KHAIRUNNISA	65	<b>TT</b>
14	M. JABBAR LINTAR	80	<b>T</b>
15	MENTARI SARI DEWI NST	95	<b>T</b>
16	MHD. ANDRIAN	85	<b>T</b>
17	NUR SUCI ALHIDA	90	<b>T</b>
18	NAURA MAIDIAH	65	<b>TT</b>
19	NAFIZ FAUZAN WIBOWO	90	<b>T</b>
20	NAZWA	90	<b>T</b>
21	NUR'AINI	80	<b>T</b>
22	PUTRI JULI ASTRIA	85	<b>T</b>
23	RENDI	75	<b>T</b>
24	SHEFINA	75	<b>T</b>
25	ZASQIAH WULANDARI	85	<b>T</b>



### DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII

<b>NO.</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	ALEA ADE ANANDA	P
2	ANDINI PUTRI	P
3	AMANDA	P
4	ANGGIH SYAHPUTRA	L
5	AYU WULANDARI	P
6	AYU AGUSTINA	P
7	AUDRI SITI ZAHARA	P
8	AZIZ ZIQRI	L
9	DINI AULIA	P
10	FANNI	P
11	KHAILA SUCI RAMADHANI	P
12	KHAIRUNNISA	P
13	LISSA KHAIRUNNISA	P
14	M. JABBAR LINTAR	L
15	MENTARI SARI DEWI NST	P
16	MHD. ANDRIAN	L
17	NUR SUCI ALHIDA	P
18	NAURA MAIDIAH	P
19	NAFIZ FAUZAN WIBOWO	L
20	NAZWA	P
21	NUR'AINI	P
22	PUTRI JULI ASTRIA	P
23	RENDI	L
24	SHEFINA	P
25	ZASQIAH WULANDARI	P

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Data Pribadi

Nama : Tarmizi  
Tempat/Tanggal Lahir : Sigulai, 15 Februari 1995  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Agama : Islam  
Alamat : Desa Sigulai Kecamatan Simeulue Barat  
Kabupaten Simeulue

### B. Pendidikan

2001-2007 : SD Negeri 7 Sigulai kec. Simeulue Barat  
Kab.Simeulue  
2007-2010 : SMP Negeri 3 Sigulai Kec. Simeulue Barat  
Kab.Simeulue  
2010-2013 : SMA Negeri 2 Sigulai Kec. Simeulue Barat  
Kab.Simeulue  
2014 – 2020 : Serjana S1 Universitas Muhammadiyah  
Sumatera Utara (UMSU)

### C. Orang Tua

Ayah : Janurdin  
Pekerjaan :Tani  
Ibu : Latifah  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Form : K - 1

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika  
Kredit Kumulatif : 125 SKS

IPK : 3,04

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan kemampuan koneksi Matematika Siswa SMK Swasta YWKA Medan Melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah: open-Ended pada Pembelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018	
	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Swasta YWKA Medan Tahun Pelajaran 2017/2018	
	Upaya Meningkatkan Kreativitas Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Siswa SMK Swasta YWKA Medan Tahun Pelajaran 2017/2018	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 24 November 2017

Hormat Pemohon,

Tarmizi

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 :- Untuk Dekan/Fakultas  
- Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi  
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: [fkp@umma.ac.id](mailto:fkp@umma.ac.id)**

Form K-2

Kepada : Yth. Bapak Ketua/Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

*Assalamu'alaikum Wr, Wb*

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan provek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut:

F pengembangan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMK Swasta YWKA Medan  
melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah Open-Ended  
pada Pembelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 4 Januari 2018  
Hormat Pemohon,

  
Tarmizi

Keterangan  
Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan / Fakultas  
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi  
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan



**UMSU**  
Ditaipkan sesuai dengan ketentuan  
kelembagaan

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400  
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@yahoo.co.id](mailto:fkip@yahoo.co.id)

SURAT KETERANGAN

Nomor : 109 /KET/IL3-AU/UMSU-02/F/2020

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menerangkan bahwa :

Nama : **Tarmizi**  
N P M : 1402030021  
Semester : Eks. VIII ( Tujuh )  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Metode Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan.  
Pembimbing : Sri Wahyuni, SPd, MPd.

Sehubungan dengan habisnya masa kadaluarsa K3 maka dengan ini mahasiswa tersebut diatas memohon perpanjangan K3 sampai tanggal 30 Maret 2020.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah lita semuanya. Amin

Wassalamu'alaikum Waramatullahi Wabarakatuh.

Dikeluarkan pada Tanggal :  
Medan, 13 Jumadil Awal 1441 H  
17 Januari 2020 M

Wassalam  
Dekan  
  
**Dr. H. Enrianto Nasution, MPd.**

\*\*\* Pertinggal\*\*\*



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: [fkip@umma.ac.id](mailto:fkip@umma.ac.id)

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari ini Sabtu Tanggal 01 September 2018 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMK Swasta YWKA Medan melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah *Open-Ended* Pada Pembelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
-	perubahan judul

Medan, September 2018

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

  
Dr. Zainal Arifin, MM, M.Si

Pembahas

  
Indra Prasetya, S.Pd, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: [fkip@umhu.ac.id](mailto:fkip@umhu.ac.id)



### SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan bahwa ini:

Nama : Tarmizi  
NPM : 1492030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Kemampuan Konksi Matematika Siswa SMK Swasta YWKA Medan melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah Open-Ended Pada Pembelajaran Matematika T P 2017/2018

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Sabtu, tanggal 01 Bulan September Tahun 2018

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, September 2018

Ketua

Dr. Zainal , MM, M.Si



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kapten Muchtar Basri, BA No.3 Medan Telp. (061) 661905 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Kepada: Yth. Bapak Ketua/Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan perubahan judul Skripsi, sebagai mana tercantum di bawah ini:

Pengembangan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMK Swasta YWKA  
Medan melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah  
Open-Ended pada Pembelajaran Matematika T.P 2017/2018

Menjadi:

Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik Menggunakan Metode Pendekatan  
Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa  
SMP Muhammadiyah 49 Medan

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.  
Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2020

Hormat Pemohon



Tarmizi

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembimbing



Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.unmu.ac.id> E-mail: [fkip@unmu.ac.id](mailto:fkip@unmu.ac.id)

**BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL**

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK Swasta YWKA Medan melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah *Open-Ended* Pada Pembelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
16 Januari 2018	Perbaikan Latar belakang (BAB I)	
29 JULI 2018	Perbaikan font, Rumusan masalah, Sumber Landasan Teori (BAB II)	
2-Agust 2018	BAB II - Sumber Landasan - Indikator kemampuan kognitif BAB III - Struktur Tesis - Teknik pengumpulan data	
06-Agust 2018	BAB I Teknik analisis data	
08-Agust-18	ACC Summary Proposal	

Diketahui/Disetujui  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

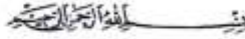
Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Juli 2018  
Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd



## SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Tarmizi  
N.P.M : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Metode Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49 Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

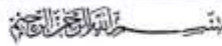
Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Februari 2020  
Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,

Tarmizi

  
**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH**  
**SMP SWASTA MUHAMMADIYAH - 49**  
IZIN KANWIL DEPDIBUD No. 218/1.05/A/1988 NDS : G.170022053 NSS : 204076002367  
Jl. Mesjid Taufik / Pendidikan Gg. Madrasah No. 5 Tegal Rejo Telp. (061) 77837178  
KOTA MEDAN - 20237

---



Nomor : 12 /IV.4/SMPM/2020  
Lamp : -  
Hal : *Riset Data*

Medan, 25 Februari 2020

**Assalamu'alaikum Wr.Wbr.**

Dengan hormat,

Membalas surat saudara nomor : /II.3/UMSU-02/F/2020 tanggal 20 Januari 2020, perihal riset data mahasiswa UMSU di SMP Muhammadiyah 49 Medan, dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa yang berketerangan dibawah ini :

Nama : Tarmizi  
NPM : 1402030021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Metode Pendekatan Kontes:stual untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 49

Benar telah melakukan riset di SMP Muhammadiyah 49 pada tanggal 25 Februari 2020 dengan baik

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanyang baik kami mengucapkan terima kasih.

**Nasrunminallah wa fathun qor'ib.**

**Wassalamu'alaikum Wr.Wbr.**

Medan, 25 Februari 2020  
Ka. SMP Muhammadiyah 49 Medan

