

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MEANS ENDS ANALYSIS*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIKA SISWA DI  
MTs NEGERI 3 MEDAN  
T.P. 2017/2018**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Program Study Pendidikan Matematika

Oleh

**EKA PUSPITA SARI**  
**1402030215**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**



**BERITA ACARA**

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 22 Maret 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama Mahasiswa : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di MTs Negeri 3 Medan T.P 2016/2017

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

Ditetapkan (  ) Lulus Yudisium **A**  
(  ) Lulus Bersyarat  
(  ) Memperbaiki Skripsi  
(  ) Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

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

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Irvan, S.Pd, M.Si

1.

2. Muliawan Firdaus, S.Pd, M.Si

2.

3. Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si

3.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

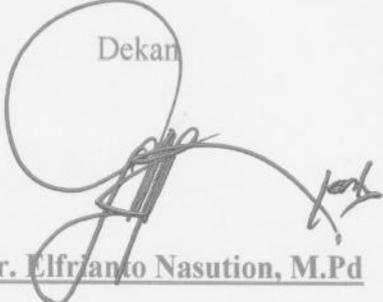
Disetujui oleh :

Pembimbing

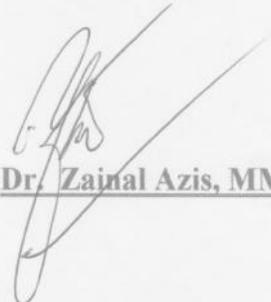
  
Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si

Diketahui oleh :

Dekan

  
Dr. Elfrianto Nasution, M.Pd

Ketua Program Studi

  
Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

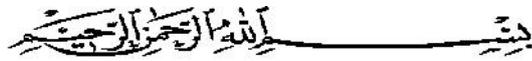
## ABSTRAK

**Eka Puspita Sari, 1402030215. Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi. Medan : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Dari hasil wawancara dengan guru matematika MTs Negeri 3 Medan diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran *Means Ends Analysis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmetika sosial kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan berjumlah 37 orang siswa, sedangkan objek penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dari hasil penelitian tindakan kelas diperoleh hasil observasi aktivitas belajar siswa peningkatan yang signifikan yaitu dari pra siklus ke siklus I terjadi pada indikator teliti dalam membaca soal cerita, dari skor 91 ke 110, dari siklus I ke siklus II terjadi pada indikator mampu membuat kesimpulan hasil diskusi, dari skor 92 ke 110, dari siklus II ke siklus III terjadi pada indikator membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi, dari skor 112 ke 126. Dari hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada pra siklus diperoleh 11 dari 40 siswa (29,73%) yang mencapai ketuntasan, pada siklus I diperoleh 17 siswa (45,95%) yang mencapai ketuntasan, pada siklus II diperoleh 27 siswa (72,97%) yang mencapai ketuntasan, dan pada siklus III diperoleh sebanyak 32 siswa (86,50%) yang mencapai ketuntasan. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* pada pokok bahasan aritmetika social terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII-III di MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018.

**Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Model Pembelajaran *Means Ends Analysis*.**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikumWarahmatullahiWabarakatuh*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan melimpahkan kasihNya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018. ini dengan sebaik mungkin dan tepat pada waktunya.

Shalawat beriring salam kepada Rasulullah Muhammad SAW sebagai *Khataman Nabiyyiin*, yakni Nabi terakhir, Nabi yang membawa umatnya *Minadzzulumaati Ilannuur*, dari zaman Jahiliyah ke zaman yang terang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini. Semoga Kita selalu bertauladan kepadanya dan mendapat syafaatnya di hari akhir nanti. Amin.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Misriadi dan Ibu Iswati tersayang yang tiada putus rasa syukur ini saya haturkan kepada Alla SWT yang telah memberikan orang tua yang begitu baik yang membimbing, mendidik dan menjaga saya dari kecil hingga dewasa seperti ini, selalu memberikan dukungan baik moril maupun material kepada saya.

2. Adik saya Pertiwi Puspita Sari yang selalu memberikan semangat kepada saya
3. Bapak Dr.Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Dr.Elfrianto, S.Pd, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si, selaku Ketua Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Tua halomoan, M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Drs.Sa'ir Tumanggor, M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi saya yang membimbing saya dalam menyusun skripsi.
8. Bapak Ibu seluruh dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak Ibu staf pegawai biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara..
10. Kepada bapak Drs. H. Hamidi Nasution, M.Pd selaku kepala sekolah MTs Negeri 3 Medan yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
11. Seluruh staf tenaga pendidik MTs Negeri 3 Medan terutama ibu Khadijah, S.Pd yang telah banyak membantu dalam penelitian.

12. Siswa-siswi MTs Negeri 3 Medan terkhususnya anak-anakku kelas VII-III yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
13. Seluruh teman-teman 8 C Pagi Matematika stambuk 2014 yang senantiasa bersama dalam menjalani perkuliahan.
14. Serta penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis cantumkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini, namun penulis tetap berharap proposal ini tetap bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam kaitannya dengan Penerapan Model pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahana Masalah Matematika Siswa MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

*Billahi Fii Sabilill Haq  
Fasthabiqul Kahirot  
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Medan,     Maret 2018

Penulis

**Eka Puspita Sari**

## DAFTAR ISI

<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>vii</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.....	4
C. Batasan Masalah Penelitian .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Landasan Teoritis.....	8
1. Belajar dan Pembelajaran.....	8
2. Pemecahan Masalah Matematika.....	9
3. Metode <i>Means Ends Analysis (MEA)</i> .....	14
B. Penelitian Yang Relevan.....	18
C. Kerangka Konseptual.....	19
D. Hipotesis Tindakan .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>

A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	21
C. Prosedur Penelitian .....	22
D. Instrumen Penelitian .....	27
E. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Hasil Penelitian.....	32
1. Pra Siklus.....	32
2. Siklus I.....	36
3. Siklus II.....	42
4. Siklus III .....	48
B. Pembahasan Penelitian .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahap dan Indikator Pemecahan Masalah Oleh Polya .....	13
Tabel 3.1	Tabel Kisi-kisi Lembar Aktivitas Siswa Dengan Model Pembelajaran Means Ends Analysis.....	27
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Tes.....	28
Tabel 3.3	Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa .....	30
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Akhir .....	31
Tabel 4.1	Observasi Aktivitas Siswa Pada Pra Siklus.....	33
Tabel 4.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator .....	34
Tabel 4.3	Ketuntasan Belajar Pada Pra Siklus .....	35
Tabel 4.4	Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I.....	38
Tabel 4.5	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator .....	40
Tabel 4.6	Ketuntasan Belajar Pada Siklus I .....	41
Tabel 4.7	Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II .....	44
Tabel 4.8	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator .....	45
Tabel 4.9	Ketuntasan Belajar Pada Siklus II.....	46
Tabel 4.10	Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus III .....	50
Tabel 4.11	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator .....	52

Tabel 4.12	Ketuntasan Belajar Pada Siklus III.....	53
Tabel 4.13	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Means Ends Analysis</i> Dari Tes Awal Sampai Siklus III.....	55
Tabel 4.14	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pra siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III .....	57
Tabel 4.15	Hasi Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	kerangka Konseptual .....	20
Gambar 4.1	Grafi Aktivitas Siswa Pada Pra Siklus.....	34
Gambar 4.2	Grafi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pra Siklus.....	35
Gambar 4.3	Grafi Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus .....	36
Gambar 4.4	Grafi Aktivitas Siswa Pada Siklis I .....	39
Gambar 4.5	Grafi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus I.....	40
Gambar 4.6	Grafi Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I .....	41
Gambar 4.7	Grafi Aktivitas Siswa Pada Siklus II .....	45
Gambar 4.8	Grafi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus II .....	46
Gambar 4.9	Grafi Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II .....	47
Gambar 4.10	Grafi Aktivitas Siswa Pada Siklus III.....	51
Gambar 4.11	Grafi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus III .....	52
Gambar 4.12	Grafi Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus III.....	53
Gambar 4.13	Observasi Aktivitas Siswa Pra Siklus, Siklus I, II, dan III .....	56
Gambar 4.14	Nilai Rata-rata Kemapuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator .....	57
Gambar 4.15	Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I .....	64
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II .....	85
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III.....	105
Lampiran 4	Lembar Validitas Tes Siklus I.....	127
Lampiran 5	Lembar Validitas Tes Siklus II .....	129
Lampiran 6	Lembar Validitas Tes Siklus III .....	131
Lampiran 7	Lembar Validitas Tes Siklus I.....	133
Lampiran 8	Lembar Validitas Tes Siklus II .....	135
Lampiran 9	Lembar Validitas Tes Siklus III .....	137
Lampiran 10	Pedoman Pensekoran Pemecahan Masalah Matematika Siswa	139
Lampiran 11	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	140
Lampiran 12	Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I.....	141
Lampiran 13	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II .....	143
Lampiran 14	Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II.....	144
Lampiran 15	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III .....	146
Lampiran 16	Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III .....	147
Lampiran 17	Nama Siswa Kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018.....	149
Lampiran 18	Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pra Siklus .	150

Lampiran 19	Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I .....	152
Lampiran 20	Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II ....	154
Lampiran 21	Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus III...	156
Lampiran 22	Indikator dan Pemberian Skor Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	158
Lampiran 23	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Pra Siklus.....	160
Lampiran 24	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus I.....	162
Lampiran 25	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus II .....	164
Lampiran 26	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Siklus III.....	166
Lampiran 27	Dokumentasi.....	168

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga berperan penting dalam kehidupan manusia seperti di bidang industri, asuransi, ekonomi, pertanian, dan di banyak bidang sosial maupun teknik. Mengingat pentingnya matematika tersebut, maka didalam sistem pendidikan Indonesia, matematika merupakan bidang studi yang dipelajari secara eksplisit mulai dari tingkat taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.

Pada pembelajaran di sekolah matematika lebih sering dikenal sebagai mata pelajaran yang penuh dengan perhitungan dan angka. Sehingga sebagian siswa menganggap matematika sebagai bidang studi yang sulit dan tidak menari. Siswa yang tidak memahami penerapan matematika pada kehidupan sehari-hari akan menganggapnya tidak berguna dan akhirnya menghindari pelajaran matematika. Hal ini dapat menghambat perkembangan kemampuan yang harusnya dicapai siswa ketika proses pembelajaran matematika selesai.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika seharusnya disampaikan tidak hanya sebatas konsep, melainkan juga harus menyampaikan tujuan dari pembelajaran matematika, seperti terbentuknya kemampuan bernalar pada siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya dalam kehidupan sehari-

hari. Selain itu, matematika juga mempunyai peranan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan mengetahui kebenaran dan aturan.

Di dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan salah satu kegiatan yang penting. Hal ini dikarenakan salah satu tujuan utama belajar matematika adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan NCTM (Fajariah, 2017 : 260) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika juga sesuai dengan prinsip yang ada pada kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian penting dari pembelajaran matematika dan kemampuan pemecahan masalah menjadi hal yang harus dicapai siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas sudah jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa. Bahkan struktur kurikulum pendidikan nasional sudah menekankan hal tersebut. Oleh sebab itu, kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa harus ditingkatkan dan menjadikan pemecahan masalah sebagai tujuan utama di dalam pembelajaran matematika.

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri 3 Medan. Beliau mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII-III masih rendah. Hal ini terlihat dari

hasil ulangan harian pelajaran matematika maupun ujian tengah semester, dimana hasilnya siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 70 kurang dari 50%, selain itu nilai rata-rata ketuntasan belajar siswa kelas VII-III masih jauh di bawah nilai ketuntasan hasil belajar kelas lainnya. Ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan masih rendah.

Penyebab utama rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru, dimana secara umum guru lebih dominan menggunakan model pembelajaran konvensional yang urutannya adalah ceramah, mencatat, mengerjakan soal dan pembelajaran hanya berlangsung satu arah. Pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa merasa jenuh dan bosan terhadap pembelajaran yang ada khususnya pelajaran matematika. Selain itu masih banyak guru menyajikan soal yang hanya tersedia dalam buku paket matematika yang digunakan, dan dalam buku paket tersebut, hanya beberapa yang menyajikan soal dalam upaya melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi kemampuan berpikirnya.

Masalah lain yang penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa adalah kurang berkonsentrasinya siswa pada pembelajaran, siswa masih suka bermain-main dan mengganggu temannya yang lain, sibuk dengan urusannya sendiri, dan kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran yang sedang disampaikan oleh guru serta rendahnya keyakinan diri siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu siswa juga malas dalam mengulang pelajaran dirumah

khususnya pelajaran matematika, sehingga berdampak pada rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, agar proses pembelajaran memberikan hasil yang optimal dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperlukan suatu model pembelajaran yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA).

*Means Ends Analysis* (MEA) diartikan sebagai salah satu proses untuk menganalisis permasalahan melalui berbagai cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) adalah model pembelajaran yang memisahkan permasalahan yang diketahui (*problem state*) dan tujuan yang akan dicapai (*goal state*) yang kemudian membagi masalah kedalam sub-sub masalah yang lebih sederhana sehingga terjadi konektivitas.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan konvensional.
2. Guru lebih dominan menyajikan soal yang hanya tersedia dalam buku paket matematika yang digunakan.
3. Siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuan berpikirnya.

4. Siswa kurang berkonsentrasi pada pembelajaran yang disampaikan guru yang menyebabkan siswa kurang memahami materi pembelajaran.
5. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

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

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas dan lebih terarah jelas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Model yang digunakan dalam penelitian adalah *Means Ends Analysis* (MEA).
2. Fokus pada penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa MTs Negeri 3 Medan kelas VII-III Tahun Pelajaran 2017/2018.
4. Materi pembelajaran matematika kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan hanya pada materi Aritmetika Sosial.

### **D. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan judul dan pembahasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) di MTs Negeri 3 Medan kelas VII-III Tahun Pelajaran 2017/2018?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs Negeri 3 Medan kelas VII-III Tahun Pelajaran 2017/2018?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) pada siswa MTs Negeri 3 Medan kelas VII-III Tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs Negeri 3 Medan kelas VII Tahun Pelajaran 2017/2018.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pembelajaran baik itu peneliti, siswa, guru, maupun sekolah. Berikut ini manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagi peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dalam penelitian dan melatih diri dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA).

2. Bagi siswa

Diharapkan dengan adanya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan membuat siswa lebih aktif terlibat langsung dalam

pembelajaran serta menghilangkan kebosanan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

3. Bagi guru

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, dan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajara matematika dan tidak menutup kemungkinan bagi mata pelajaran lainnya.

4. Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teoritis**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Jika belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks dan hanya dialami oleh siswa sendiri, maka pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru yang telah diprogram dalam rangka membelajarkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kegiatan belajar merupakan inti dari proses pembelajaran.

Menurut Skinner dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013 : 9) belajar adalah suatu perilaku. Pada saat seseorang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya tidak akan baik. Menurut Koffka dan Kohler dalam Rusnayati (2015 : 70) dalam teori gestalt mengemukakan bahwa belajar yang penting adalah adanya penyesuaian pertama, yaitu memperoleh respon yang tepat untuk memecahkan problem yang dihadapi. Sedangkan menurut Suyono (2017 : 9) Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian. Jadi belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan ke hal yang lebih baik secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Sudjana dalam Rusman (2015 : 22) pembelajaran diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber pendidik) yang melakukan kegiatan membelajarkan. Menurut Aunurrahman (2016 : 34) pembelajaran adalah upaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik, menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Sedangkan menurut Rusman (2017 : 86) Pembelajaran adalah suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa. Komunikasi itu lakukan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan media dan menghasilkan perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalamannya dengan lingkungan. Jadi, pembelajaran adalah suatu proses interaksi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh guru dan siswa yang menghasilkan perubahan kemampuan diri untuk memperoleh pengalaman dari lingkungannya dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

## **2. Pemecahan Masalah Matematika**

### **a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematika**

Di dalam kehidupan sehari-hari setiap manusia pasti pernah mengalami masalah. Baik itu masalah yang sederhana maupun masalah yang kompleks. Masalah itu sendiri salah satunya dapat muncul dari sebuah pertanyaan. Tetapi, tidak semua pertanyaan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dapat dikatakan sebagai suatu masalah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Cooney dalam Sukmawati (2016: 463) yang menyatakan suatu pertanyaan akan menjadi

suatu masalah, hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui.

Setiap masalah yang dialami oleh seseorang haruslah dicari pemecahan masalahnya agar masalah yang dialami dapat terselesaikan dan tidak menimbulkan suatu masalah yang lain. Pemecahan masalah menurut Santrock dalam Prasetyoningsih (2013 : 2) adalah mencari cara yang tepat untuk mencapai tujuan pemecahan masalah. Hayes dalam Prasetyoningsih (2013 : 2) pemecahan masalah dianggap sebagai suatu proses mencari atau menemukan jalan yang menjembatani antara keadaan yang diinginkan. Sedangkan menurut, Krulik dan Rudnik dalam Sukmawati (2016 : 463) pemecahan masalah adalah suatu usaha individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Dengan demikian, pemecahan masalah adalah suatu proses mencari cara untuk mencapai tujuan dengan menggunakan kemampuan yang dimiliki dengan hasil sebagai pencapaiannya.

Di dalam pelajaran matematika pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting. Karena pentingnya pemecahan masalah sehingga, banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika. Diantaranya pendapat Polya dalam Hadi (2014 : 54) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Sukmawati (2016 : 463) pemecahan masalah matematika adalah usaha individu menggunakan konsep-konsep, sifat-sifat, prinsip-prinsip, teorema-teorema dan dalil-dalil matematika untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Sedangkan menurut Kesumawati dalam

Mawaddah (2015 : 167) menyatakan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Sehingga pemecahan masalah dalam matematika dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang menghendaki suatu pemecahan yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Dengan mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa memungkinkan siswa untuk lebih kritis dan kreatif. Penyelesaian masalah secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat di terapkan di dalam berbagai macam situasi.

#### **b. Langkah-langkah Pemecahan Masalah**

Adapun langkah-langkah pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

Menurut Gagne dalam Risnawati (2008 : 25) dalam pemecahan masalah biasanya ada 5 langkah yang harus dilakukan, yaitu :

1. Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas
2. Menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan)
3. Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah itu.
4. Mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya (pengumpulan data, pengolahan data, dan lain-lain), hasilnya mungkin lebih dari satu
5. Memeriksa kembali apakah hasil yang diperoleh itu benar, atau mungkin

memiliki alternatif pemecahan yang terbaik.

Menurut Polya dalam Delyana (2015 : 28) langkah-langkah pemecahan masalah adalah :

1. Memahami masalah

Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Oleh sebab itu, siswa terlebih dahulu harus memahami masalah yang akan di pecahkannya.

2. Merencanakan pemecahan

Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa menyelesaikan masalah. Pada umumnya semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah.

3. Melakukan rencana pemecahan

Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat.

4. Memeriksa kembali pemecahan

Melakukan pengecekan atas apa yang dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

### c. Indikator Pemecahan Masalah

Di dalam pelajaran matematika pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Oleh karena itu, setiap siswa harus mempunyai kemampuan pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar untuk memecahkan masalahnya sendiri di dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis diperlukan beberapa indikator. Adapun indikator pemecahan masalah menurut Polya dalam Hadi (2014 : 54) adalah :

**Tabel 2.1**  
**Tahap dan Indikator Pemecahan Masalah Oleh Polya**

<b>Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya</b>	<b>Indikator</b>
Memahami masalah	Siswa dapat menyebutkan informasi-informasi yang diberikan dari pertanyaan yang diajukan
Merencanakan pemecahan	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah yang ia gunakan serta alasan penggunaannya
Melakukan rencana pemecahan	Siswa dapat memecahkan masalah yang ia gunakan dengan hasil yang benar
Memeriksa kembali pemecahan	Siswa memeriksa kembali langkah pemecahan masalah yang ia gunakan

### d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Charles dan Laster dalam Kaur Berinderject (2014), ada tiga faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah dari seseorang :

1. Faktor pengalaman, baik lingkungan maupun personal seperti usia, isi pengetahuan (ilmu), pengetahuan tentang strategi penyelesaian, pengetahuan tentang konteks masalah dan isi masalah.

2. Faktor efektif, misalnya minat, motivasi, tekanan kecemasan, toleransi terhadap ambiguitas, ketahanan dan kesabaran.
3. Faktor kognitif, seperti kemampuan membaca, berwawasan (*spatial ability*), kemampuan menganalisis, keterampilan menghitung dan sebagainya.

### **3. Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)**

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)**

Model pembelajaran *Means Ends Analysis* terdiri dari tiga unsur kata yakni; *Mean*, *End* dan *Analysis*. *Mean* menurut bahasa yakni berarti, banyaknya cara. Sedangkan *End* adalah akhir atau tujuan, dan *Analysis* berarti analisa atau penyelidikan secara sistematis. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* pertama kali diperkenalkan oleh Newell dan Simon dalam Huda (2014 : 294) menyatakan bahwa model pembelajaran *Means Ends Analysis* adalah suatu teknik pemecahan masalah di mana pernyataan sekarang dibandingkan dengan tujuan, dan perbedaan di antaranya dibagi ke dalam sub-sub tujuan untuk memperoleh tujuan dengan menggunakan operator yang sesuai.

Menurut Suherman dalam Juniyarti (2014 : 205) model pembelajaran *Means Ends Analysis* adalah model pembelajaran variasi antara model pemecahan masalah yang dielaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana. Adapun menurut Huda (2014 : 295) mengatak model pembelajaran *Means-Ends Analysis* merupakan strategi yang memisahkan permasalahan yang diketahui (*problem state*) dan tujuan yang akan dicapai (*goal state*) yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan berbagai cara untuk mereduksi perbedaan yang ada diantara permasalahan dan tujuan.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Means Ends Analysis* adalah suatu model pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan pemecahan masalah, dengan melalui pendekatan heuristik yaitu berupa proses pemecahan masalah dibagi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, mengidentifikasi perbedaan, menyusun masalah sehingga terjadi keterbukaan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memberi kemudahan bagi siswa.

Dengan demikian, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi perbedaan antara kenyataan yang dihadapi dengan tujuan yang ingin dicapai adalah salah satu faktor utama dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis*. Bagi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan lebih mudah dan cepat dalam memecahkan permasalahan yang diberikan, tetapi begitu juga sebaliknya, jika siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan kesulitan dan lama untuk memecahkan masalah atau tidak dapat memecahkan masalah yang diberikan.

#### **b. Tujuan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)**

Tujuan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) adalah agar siswa terangsang oleh tugas, dan aktif mencari serta meneliti pemecahan masalah itu sendiri, mencari sumber dan menarik kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner sebagaimana dikutip Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) itu bertujuan agar hasil belajar

dengan cara ini lebih mudah dihafal dan diingat, mudah ditransfer untuk memecahkan masalah pengetahuan dan kecakapan anak didik dapat menumbuhkan motivasi intrinsik, karena anak didik merasa puas atas usahanya sendiri.

**c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)**

Menurut Huda (2014 : 296) menyatakan bahwa *Means Ends Analysis* (MEA) memuat tiga langkah yang digunakan berulang-ulang, yaitu :

1. Mengidentifikasi perbedaan antara current state (pernyataan sekarang) dan *goal state* (tujuan)
2. Organisasi Sub goals
3. Memilih operator yang tepat sehingga sub tujuan yang telah disusun dapat tercapai.

Langkah-langkah proses pembelajaran dengan model *Means Ends Analysis* (MEA) menurut Shoimin (2014 : 103) adalah sebagai berikut:

1. Siswa dijelaskan tujuan pembelajaran.
2. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
3. Siswa dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, dll).
4. Siswa dikelompokkan menjadi 5 atau 6 kelompok (kelompok yang dibentuk harus heterogen), dan memberi tugas/soal pemecahan masalah kepada setiap kelompok.

5. Siswa dibimbing untuk mengidentifikasi masalah, menyederhanakan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, membuktikan hipotesis, menarik kesimpulan.
6. Siswa dibantu untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
7. Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

**d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) :**

**1) Kelebihan dari model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)**

Adapun keunggulan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) menurut Shoimin (2014:104) adalah sebagai berikut :

1. Siswa dapat terbiasa memecahkan masalah atau memecahkan soal-soal pemecahan masalah.
2. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
3. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan.
4. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
5. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.
6. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* memudahkan siswa dalam memecahkan masalah.

## 2) Kekurangan dari model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Selain memiliki keunggulan, model *Means Ends Analysis* juga memiliki kelemahan. Menurut Shoimin (2014: 104) kelemahan tersebut sebagai berikut :

1. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
3. Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.
4. Sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

## B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh :

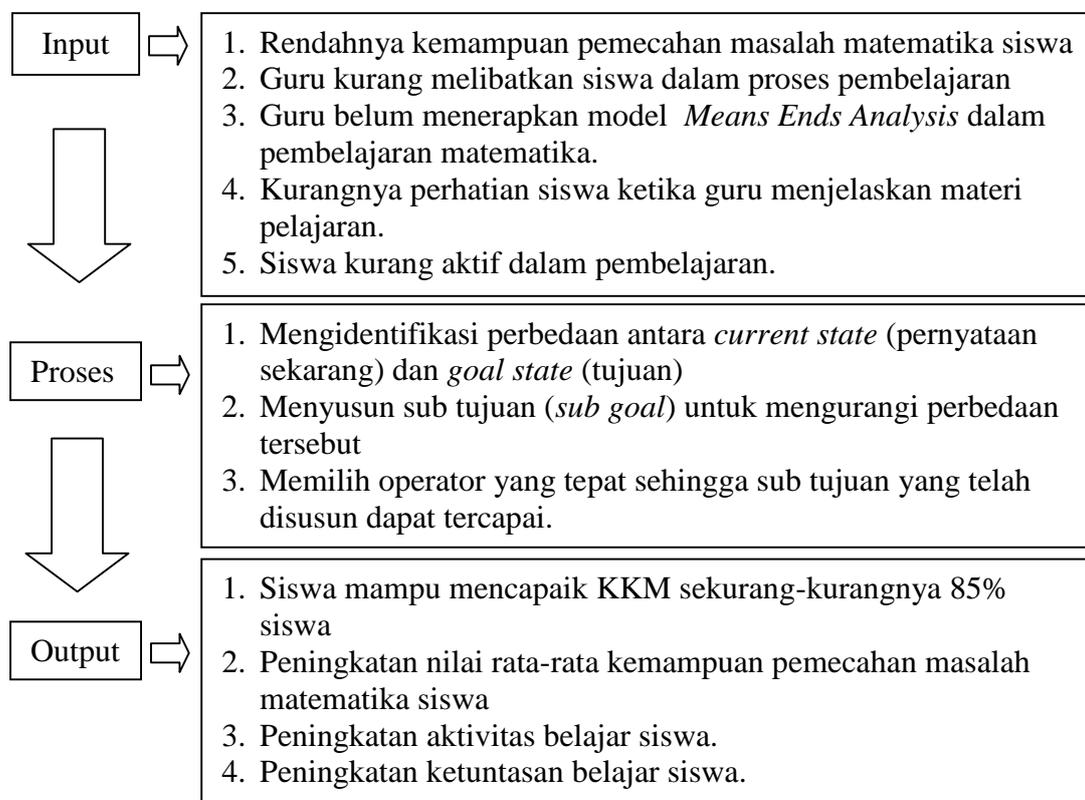
1. Dewi Yahyawati pada tahun 2013 berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran *Means Eans Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika
2. Yuda Rama Al Fajar pada tahun 2015 berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-F SMPN 14 Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)”.
3. Pemecahan Masalah Matematika”.Intan Putri Pratiwi pada tahun 2016 berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Means Eans Analysis* (MEA)

Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP”.

### **C. Kerangka Konseptual**

Pembelajaran akan berhasil secara optimal apabila ada penguatan proses pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan serta bermakna bagi siswa. Melalui penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka siswa dapat melakukan proses pembelajaran dengan mengkaitkan masalah kehidupan sehari-hari siswa dengan dengan yang dipelajari siswa, sehingga materi yang diberikan guru pada mata pelajaran Matematika mudah diterima oleh siswa dan memberikan pengalaman langsung yang bermakna bagi siswa.

Kerangka konseptual dapat dilihat berdasarkan gambar berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

#### D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah hal yang sangat penting dalam suatu penelitian. Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang ada sampai permasalahan itu terbukti. Adapun yang menjadi hipotesis penelitian ini adalah “Penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian bertempat di MTs Negeri 3 Medan yang berada di jalan Melati 13 Blok X Perumahan Helvetia Medan.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018, yaitu mulai dari bulan Januari minggu ke-3 sampai dengan Februari minggu ke-3 2018. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar di kelas.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

##### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

##### **2. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pokok bahasan Aritmetika Sosial di Kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

### C. Prosedur Penelitian

Kegiatan awal yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran adalah wawancara dengan guru matematika kelas VII-III. Penelitian ini dibantu oleh seorang guru kelas dalam mengidentifikasi dan mencari pemecahan masalah pembelajaran dalam mata pelajaran matematika kelas VII-III MTs Negeri 3 Medan.

Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) ini memiliki beberapa tahap yang merupakan suatu siklus. Setiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai, dan siklus akan berhenti jika siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal, yaitu jika di dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang mencapai nilai 75 (KKM). Sesuai dengan jenis penelitiannya, yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini secara umum dibagi menjadi empat tahap yang berupa siklus sebagai berikut : perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

Berikut ini disajikan bentuk uraian kegiatan penelitian tindakan kelas :

#### Siklus I

##### 1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ;

###### a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai permasalahan dan dikonsultasikan dengan guru matematika yang bersangkutan dan dosen pembimbing. RPP disusun sesuai dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA).

b. Menyusun LAS dan Menyiapkan Alat Peraga

Peneliti menyusun Lembar Aktivitas Siswa (LAS) sesuai dengan materi dan telah dikonsultasikan dengan guru matematika dan dosen pembimbing. LAS bertujuan untuk memandu siswa dalam memahami materi dan pengerjaan soal sebagai latihan bagi siswa untuk memecahkan masalah.

c. Menyusun dan Menyiapkan Lembar Observasi

Lembar observasi yang disusun adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar observasi aktifitas pemecahan masalah siswa. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Lembar observasi aktivitas pemecahan masalah siswa disusun berdasarkan aspek-aspek pemecahan masalah yang akan diamati.

d. Menyusun Soal Tes

Peneliti menyusun soal tes yang akan diberikan kepada siswa pada akhir siklus. Soal tes disesuaikan dengan materi pembelajaran yang disampaikan.

## **2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas**

Setelah tahap perencanaan disusun dengan baik, maka selanjutnya dilakukan pelaksanaan tindakan. Di dalam pelaksanaan peneliti bertindak sebagai guru dan penyampai materi dengan menerapkan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan tahapan mengidentifikasi perbedaan antara *current state* dan *goal state*, mengorganisasikan sub goals, dan memilih operator dan solusi. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan bersifat fleksibel artinya terbuka pada perubahan sesuai dengan kondisi di lapangan.

### **3. Tahap Observasi**

Observasi atau pengamatan dilakukan selama pelaksanaan, sebagai upaya untuk mengetahui proses pembelajaran dan aktifitas pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses tindakan, hasil tindakan, situasi tempat tindakan, dan kendala-kendala tindakan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana tindakan yang disusun sebelumnya dan aktivitas siswa dalam memecahkan soal/masalah. Setiap tindakan dan perubahan dijadikan sebagai catatan lapangan, sehingga diperoleh data sebagai bahan refleksi.

### **4. Tahap Refleksi**

Refleksi dilakukan dengan meninjau hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, observasi pemecahan masalah, dan catatan lapangan. Berdasarkan observasi akan terlihat hambatan dan kesulitan selama pembelajaran, sehingga dapat dilakukan evaluasi untuk mencari solusinya. Refleksi dilakukan setelah pembelajaran.

## **Siklus II**

Setelah melakukan evaluasi tindakan terhadap siklus I, maka dilakukan tindakan II. Dimana siklus II ini merupakan perbaikan dari siklus I yang masih belum berhasil. Secara umum penerapan pembelajaran pada siklus II sama dengan penerapan pada siklus I. Adapun langkah-langkah pada siklus II adalah sebagai berikut :

**1. Tahap perencanaan (*planning*)**

- a. Mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan pada siklus I.
- b. Membuat RPP
- c. Membuat LAS (Lembar Aktivitas Siswa) dan alat peraga
- d. Menyusun lembar observasi
- e. Menyusun soal tes

**2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas**

Pada tahap ini melakukan tindakan upaya untuk lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) pada mata pelajaran matematika pokok bahasan Aritmetika Sosisal. Dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang dilakukan di siklus I.

**3. Tahap Observasi**

Kelaborator mencatat semua proses yang terjadi selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dan mencatat semua kelemahan dan ketidak sesuaian rencana pembelajaran dengan penerapannya.

**4. Tahap Refleksi**

- a. Memeriksa dan meneliti hasil kerja siswa terhadap soal kemampuan pemecahan masalah yang diberikan.
- b. Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat kesimpulan.

### **Siklus III**

#### **1. Tahap Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah :

- a. Memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus II.
- b. Membuat RPP dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)
- c. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
- d. Membuat tes siklus III berupa esai tes yang terdiri dari 5 soal beserta kunci jawaban.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah :

- a. Peneliti sebagai guru melaksanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pokok bahasan Aritmetika Sosial.
- b. Memberikan tes siklus III kepada siswa di akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil yang dicapai setelah pemberian tindakan.

#### **3. Tahap Observasi**

Pada tahap ini pengamatan dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah telah ada perubahan yang dialami siswa setelah perbaikan program tindakan.

#### **4. Tahap Refleksi**

Pada tahap ini akan ditarik kesimpulan. Kesimpulan dari analisis data dijadikan refleksi untuk melihat apakah kegiatan yang dilakukan telah berhasil atau belum berhasil. Jika pada siklus III ini ketuntasan belajar siswa belum

memenuhi indikator kemampuan belajar, maka akan direncanakan siklus selanjutnya. Namun, jika ketuntasan belajar siswa telah memenuhi indikator kemampuan belajar, maka tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya

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

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu observasi dan tes.

##### **1. Observasi**

Kegiatan observasi aktivitas siswa digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berikut ini merupakan aspek yang dinilai pada observasi aktivitas siswa sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

**Tabel 3.1**

**Kisi-Kisi Lembar Aktivitas Siswa  
Dengan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis***

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Item Instrumen</b>	<b>Responden</b>
<b>1</b>	<i>Visual Activities</i>	1	Peserta didik
<b>2</b>	<i>Oral Activities</i>	2, 3	
<b>3</b>	<i>Listening Activities</i>	4, 5	
<b>4</b>	<i>Writing Activities</i>	6	
<b>5</b>	<i>Drawing Activities</i>	7	
<b>6</b>	<i>Motor Activities</i>	8	
<b>7</b>	<i>Mental Activities</i>	9	
<b>8</b>	<i>Emosional Activities</i>	10	

##### **2. Tes**

Tes digunakan untuk mengumpulkan data dan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial yang dikuasai

siswa, setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *Means Ends Analysis* (MEA), siswa diberi tes berupa soal yang berjumlah 5 soal essay untuk memperoleh hasil yang akurat dan dapat menggambarkan secara jelas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menguasai materi aritmetika sosial.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Tes**

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan Kognitif		
		C1	C2	C3
Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (Penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	1. Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, diskon, bruto, tara, neto, pajak, bunga tunggal.			
	2. Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi, diskon, bruto, tara, neto, pajak, bunga tunggal.			
	3. Menentukan persenase untung, rugi dan diskon.			
Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial.	4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.			

Keterangan :

C1 = Mengetahui

C2 = Memahami

C3 = Mengaplikasikan

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes kemudian dianalisis dengan cara reduksi, yaitu pemilihan penyederhanaan, pengabstrakan, dan

mengelolah data kasar yang diperoleh di lapangan, serta diterapkan. Hasil pengamatan dalam penelitian ini, juga mempermudah peneliti untuk mencatat kembali data yang diperoleh bila diperlukan.

## 2. Penyajian Data

### a. Rata-rata Kelas

Di dalam Sugiyono (2017 : 49) nilai rata-rata suatu kelas dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata kelas

$f_i$  : banyak siswa

$x_i$  : Nilai masing-masing siswa

### b. Tingkat Ketuntasan Belajar

#### 1. Individu

Trianto (2010 : 241) menyatakan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individu) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

KB = Ketuntasan belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

$T_t$  = Jumlah skor total

## 2. Klasikal

Menurut Trianto dalam Sarini (2012) suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan tersebut dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{KBK (Ketuntasan Belajar Klasikal)} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

### c. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah

Di dalam Mawaddah (2015 : 170), nilai akhir kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai akhir

Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasi sesuai dengan tabel berikut ini:

**Tabel 3.3**  
**Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

Nilai	Kualifikasi
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

#### d. Menganalisis Hasil Observasi

Dari hasil observasi aktivitas siswa dianalisis dari proses pembelajaran, dikatakan efektif jika pelaksanaan itu berjalan dengan baik. Soegito dalam Marah Doly Nst (2015 : 8)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Banyakitem}}$$

Dimana :

N = Nilai akhir

Selanjutnya untuk menentukan rata-rata penilaian observasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut : Soegito dalam Marah Doly Nst (2015 : 8)

$$R = \frac{\text{Jumlah nilai akhir}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}}$$

Keterangan :

R = Rata-rata penilaian

Adapun kriteria penilaian akhirnya adalah :

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Tingkat Aktivitas Siswa**

<b>Skor Masing-masing Siswa</b>	<b>Skor Masing-masing Indikator</b>	<b>Kriteria</b>
10 – 15	37 – 64	Kurang
16 – 22	65 – 92	Cukup
23 – 29	93 – 120	Baik
30 – 36	121 – 148	Sangat Baik

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

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

##### **1. Pra Siklus**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyusun jadwal penelitian, melakukan observasi secara langsung ke sekolah, serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti.

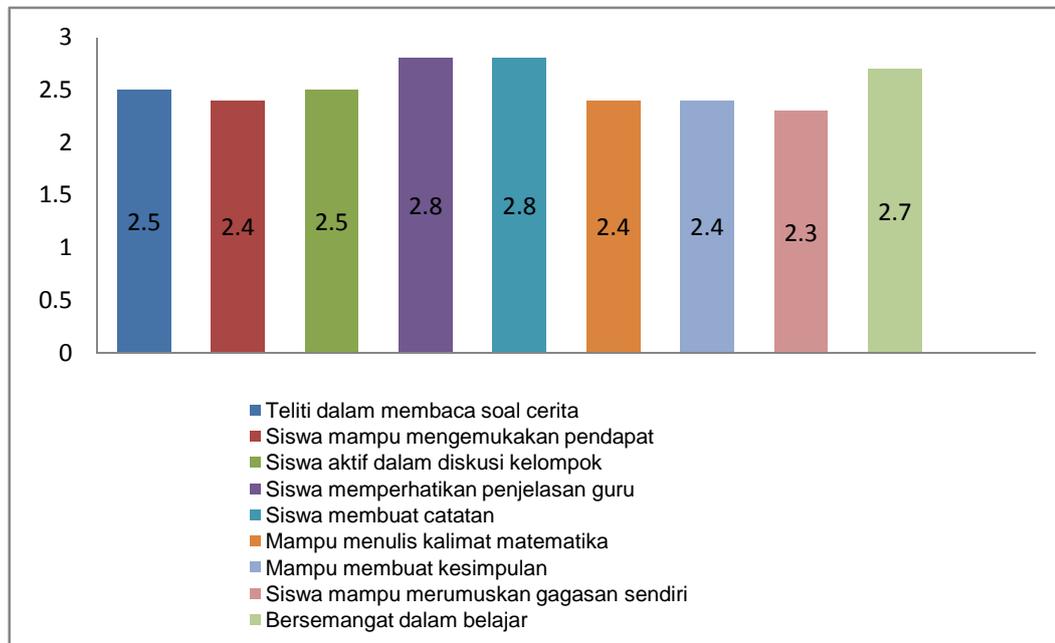
Subjek penelitian yang akan menerima tindakan adalah siswa kelas VII-III, di MTs Negeri 3 Medan tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 36 orang siswa. Pengambilan kelas tersebut sebagai subjek penelitian didasarkan pada nilai rata-rata ujian semester siswa untuk mata pelajaran matematika masih rendah dibandingkan dengan kelas lain. Selain itu, untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, terlebih dahulu peneliti melihat pengajaran atau pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai bahan observasi bagi peneliti untuk kondisi awal proses belajar mengajar. Sedangkan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peneliti akan memberikan tes awal yang diberikan kepada siswa. Hasil observasi aktivitas siswa pada pra siklus dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Observasi Aktivitas Siswa Pada Pra Siklus**

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	<i>Visual Activities</i>	Teliti dalam membaca soal cerita	91	2,5	Cukup
2	<i>Oral Activities</i>	Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi tanpa menjatuhkan pendapat yang lain	88	2,4	Cukup
		Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan guru	91	2,5	Cukup
3	<i>Listening Activities</i>	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru	103	2,8	Baik
4	<i>Writing Activities</i>	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi	102	2,8	Baik
5	<i>Drawing Activities</i>	Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal	90	2,4	Cukup
6	<i>Motor Activities</i>	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi	88	2,4	Cukup
7	<i>Mental Activities</i>	Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri	86	2,3	Cukup
8	<i>Emosional Activities</i>	Bersemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	99	2,7	Baik
<b>Skor Total</b>			<b>838</b>	<b>22,6</b>	
<b>Rata-Rata</b>			<b>93,1</b>	<b>2,5</b>	

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada pra siklus menunjukkan bahwa skor aktivitas siswa tertinggi terdapat pada kriteria “Baik” dengan skor 103, yaitu pada kriteria penilaian siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru, dan skor aktivitas siswa terendah termasuk dalam kriteria “Cukup” dengan skor 86, yaitu pada kriteria penilaian siswa mampu merumuskan gagasan sendiri.

Data hasil tabel di atas dapat dilihat dalam diagram batang aktivitas belajar siswa sebagai berikut:



Gambar 4.1 Grafik Aktivitas Siswa Pada Pra Siklus

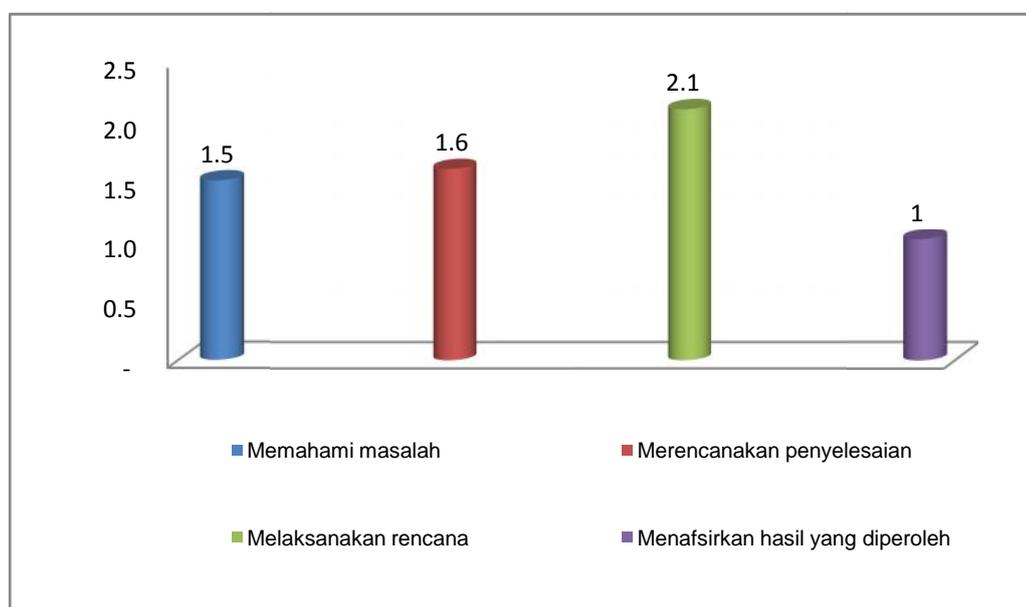
Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa digunakan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tentang materi aritmetika sosial. Adapun kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pra siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator**

	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil Yang Diperoleh
Total Skor	55,4	60,8	78,2	36,8
Skor Rata-rata	1,5	1,6	2,1	1,0

Dari tes awal yang diberikan kepada siswa yang terdiri dari 37 orang siswa, skor rata-rata siswa dalam memahami masalah adalah 1,5, skor rata-rata merencanakan penyelesaian mencapai 1,6, skor rata-rata melaksanakan rencana mencapai 2,1, dan skor rata-rata menafsirkan hasil yang diperoleh mencapai 1,0.

Tabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa per indikator pada pra siklus di atas dapat dilihat pada diagram kemampuan pemecahan masalah tes awal pada pra siklus berikut ini:



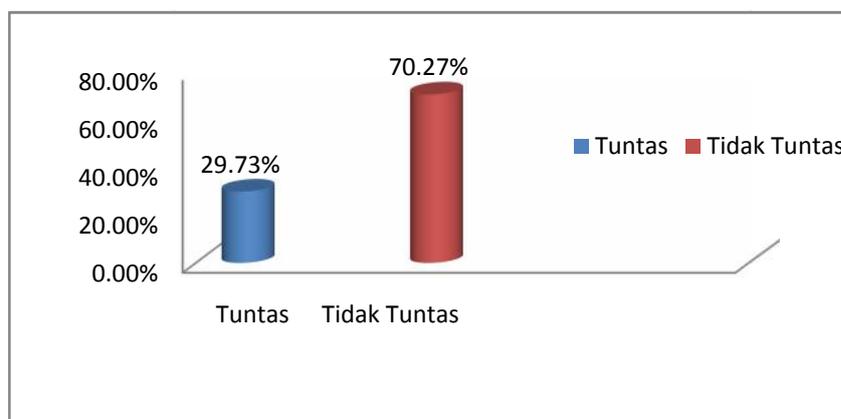
Gambar 4.2 Grafik Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pra Siklus

Sedangkan, untuk ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.3**  
**Ketuntasan Belajar Pada Pra Siklus**

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah Dalam Persentase
75% - 100%	Tuntas	11	29,73%
< 75%	Tidak Tuntas	26	70,27%

Kemudian hasil tabel di atas dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siswa pra siklus :



Gambar 4.3 Grafki Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Dari data hasil observasi aktivitas belajar, kemampuan pemecahan masalah matematika, dan ketuntasan belajar siswa, belum mencapai ketuntasan klasikal, yaitu 85% dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* masih rendah.

## 2. Siklus I

### a. Perencanaan Tindakan Siklus I

1. Menyusu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis*.
2. Menerapkan model pembelajaran *Means Ends Analysis*.
3. Menyusun LAS dan menyiapkan peragaan.
4. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi untuk melihat bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
5. Menyusun soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang diujikan diakhir pembelajaran pada setiap siklus.

## **b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

Pada siklus ini terdapat 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 5 x 40 menit, yakni (2 x 40 menit) dan (3 x 40 menit). Pemberian tindakan diberikan dengan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dimana peneliti bertindak sebagai guru dan guru mata pelajaran bertindak sebagai pengamat bersama dengan salah satu mahasiswi universitas muhammadiyah sumatera utara.

### **Pertemuan I**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
3. Guru memotivasi siswa untuk membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Guru memberikan pertanyaan berkaitan dengan aritmetika sosial yang ada di kehidupan sehari-hari.
5. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok.
6. Guru mendemostrasikan materi harga jual, harga beli, untung, dan rugi.
7. Guru meminta siswa untuk berdiskusi.
8. Masing-masing kelompok melalui perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompok.
9. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi.

### **Pertemua II**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru menyiapkan pisikis dan fisik siswa untuk memulai pembelajaran.

3. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok.
4. Guru menjelaskan rumus mencari persentase untung, persentase rugi, dan diskon.
5. Guru meminta untuk setiap kelompok berdiskusi.
6. Guru meminta setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusinya.
7. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi bersama-sama.
8. Guru membagikan tes kemampuan pemecahan masalah.

### c. Pengamatan Tindakan Siklus I

Pengamatan dilakukan dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis*. Adapun aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

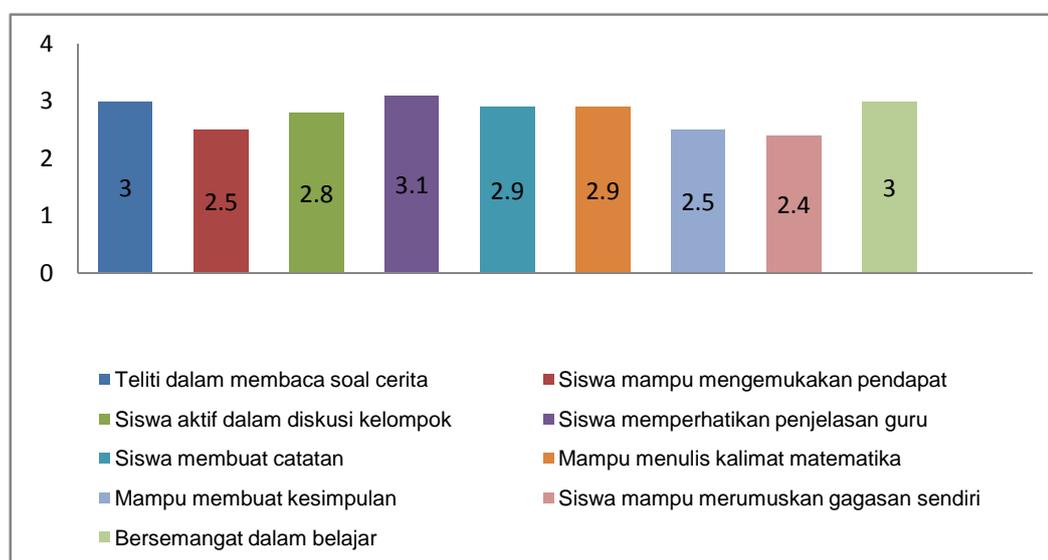
**Tabel 4.4**  
**Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I**

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	<i>Visual Activities</i>	Teliti dalam membaca soal cerita	110	3,0	Baik
2	<i>Oral Activities</i>	Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi tanpa menjatuhkan pendapat yang lain	92	2,5	Cukup
		Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan guru	105	2,8	Baik
3	<i>Listening Activities</i>	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru	116	3,1	Baik
4	<i>Writing Activities</i>	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi	108	2,9	Baik
5	<i>Drawing Activities</i>	Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal	107	2,9	Baik

6	<i>Motor Activities</i>	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi	92	2,5	Cukup
7	<i>Mental Activities</i>	Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri	90	2,4	Cukup
8	<i>Emosional Activities</i>	Berseemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	110	3,0	Baik
<b>Skor Total</b>			<b>930</b>	<b>25,1</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>103,3</b>	<b>2,8</b>	

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa skor aktivitas siswa tertinggi terdapat pada kriteria “Baik” dengan skor 116, yaitu pada kriteria penilaian siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru, dan skor aktivitas siswa terendah termasuk dalam kriteria “Cukup” dengan skor 90, yaitu pada kriteria penilaian siswa mampu merumuskan gagasan sendiri.

Kemudian hasil tabel di atas dapat dilihat dalam diagram aktivitas belajar siswa sebagai berikut:



Gambar 4.4 Grafik Aktivitas Siswa Pada Siklis I

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* pada pokok bahasan aritmetika sosial pada

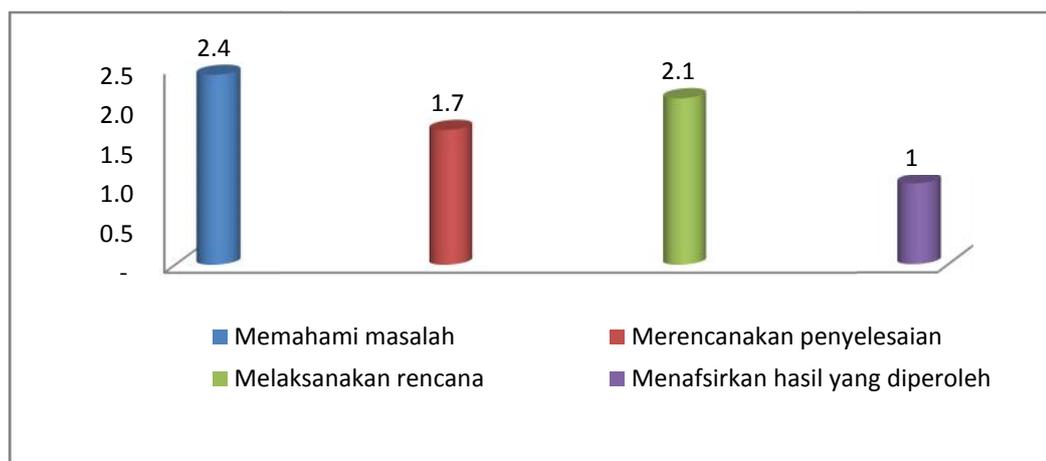
siklus I terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator**

	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil Yang Diperoleh
Total Skor	88,4	63	78,8	37,6
Skor Rata-rata	2,4	1,7	2,1	1

Berdasarkan tabel di atas, terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana memahami masalah mencapai skor rata-rata 2,4, merencanakan penyelesaian dengan skor rata-rata 1,7, melaksanakan perencanaan dengan skor rata-rata 2,1, dan menafsirkan hasil yang diperoleh dengan skor rata-rata 1,0.

Tabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa per indikator pada siklus I di atas disajikan pada diagram kemampuan pemecahan masalah matematika siswa siklus I pada diagram berikut ini:



Gambar 4.5 Grafik Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus I

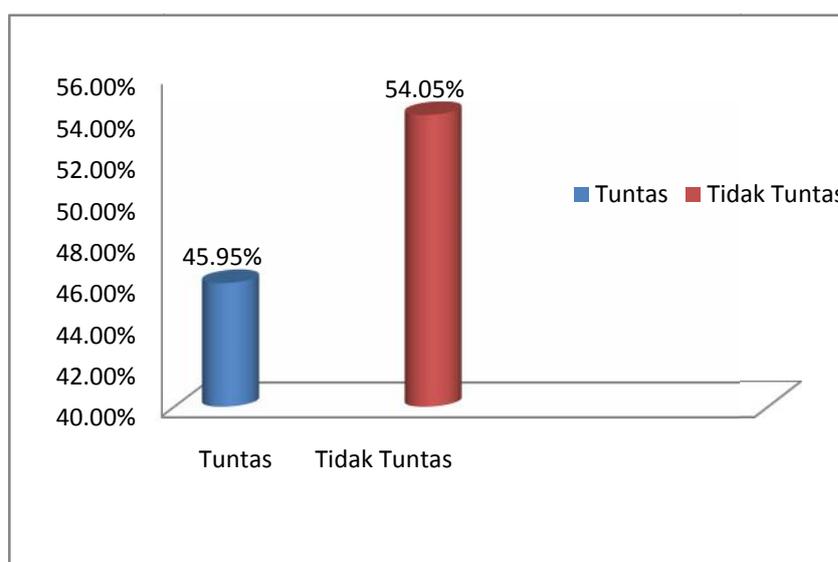
Sedangkan, untuk ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawa ini:

**Tabel 4.6**  
**Ketuntasan Belajar Pada Siklus I**

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah Dalam Persentase
75% - 100%	Tuntas	17	45,95%
< 75%	Tidak Tuntas	20	54,05%

Berdasarkan data hasil siklus I, menunjukkan bahwa hanya terdapat 17 orang siswa (45,95%) yang mendapat nilai 75% (KMM), dan 20 orang siswa (54,05%) memperoleh nilai < 75% dibawah KKM.

Kemudian dari hasil tabel di atas dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar sebagai berikut:



Gambar 4.6 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I

#### **d. Refleksi Tindakan Siklus I**

Berdasarkan data observasi, kemampuan pemecahan masalah, dan ketuntasan belajar siswa di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan ketuntasan belajar siswa dari pra siklus sebelum menggunakan model pembelajaran *Means End Analysis* ke siklus I menggunakan model pembelajaran *Means End Analysis*. Tetapi

pembelajaran pada siklus I ini belum efektif hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM masih di bawah 85% dari jumlah siswa yang harus mendapat nilai di atas KKM ( 75%). Maka disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih harus ditingkatkan.

Adapun refleksi yang didapat pada siklus I adalah sebagai berikut :

1. Sebagian siswa masih belum mampu mengemukakan pendapat dan saran ketika berdiskusi dengan kelompok. Dan sebagian siswa masih bingung untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Masih banyak siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam memecahkan masalah terutama pada indikator menafsirkan hasil yang diperoleh.

### **3. Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan Siklus II**

Sebelum melaksanakan siklus II, peneliti terlebih dahulu juga mempersiapkan beberapa perangkat yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS), soal tes kemampuan pemecahan masalah siklus II, dan lembar observasi siswa.

#### **b. Tahap pelaksanaan Siklus II**

Pada pelaksanaan siklus II ini akan dilakukan tidak jauh berbeda dengan siklus I. Berdasarkan refleksi pada siklus I, maka peneliti akan lebih sering memotivasi dan menanyakan beberapa pertanyaan kepada siswa agar siswa tertarik untuk memberikan respond dan aktif dalam diskusi kelompok.

**Pertemuan I**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam , kemudian menanyakan kabar siswa.
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
3. Guru memotivasi siswa untuk membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok.
5. Guru memberikan beberapa contoh soal aritmetika sosial.
6. Guru meminta siswa untuk berdiskusi.
7. Masing-masing kelompok melalui perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompok.
8. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi bersama-sama.

**Pertemua II**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Guru memotivasi siswa dengan menunjukkan sebuah video.
3. Guru meminta siswa duduk berdasarkan kelompoknya, kemudian mengingatkan kemabali materi pada pertemuan sebelumnya.
4. Guru memberikan beberapa permasalahan tentang persentase rugi, untung dan diskon.
5. Guru mengarahkan setiap kelompok berdiskusi.
6. Guru meminta setiap kelompok menyajikan hasil diskusinya dalam bentuk laporan.
7. Guru membagikan tes kemampuan pemecahan masalah.
8. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi bersama-sama.

9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### c. Pengamatan Tindakan Siklus II

Adapun aktivitas siswa pada siklus II menggunakan model pembelajaran

*Means Ends Analysis* dapat dilihat pada tabel berikut:

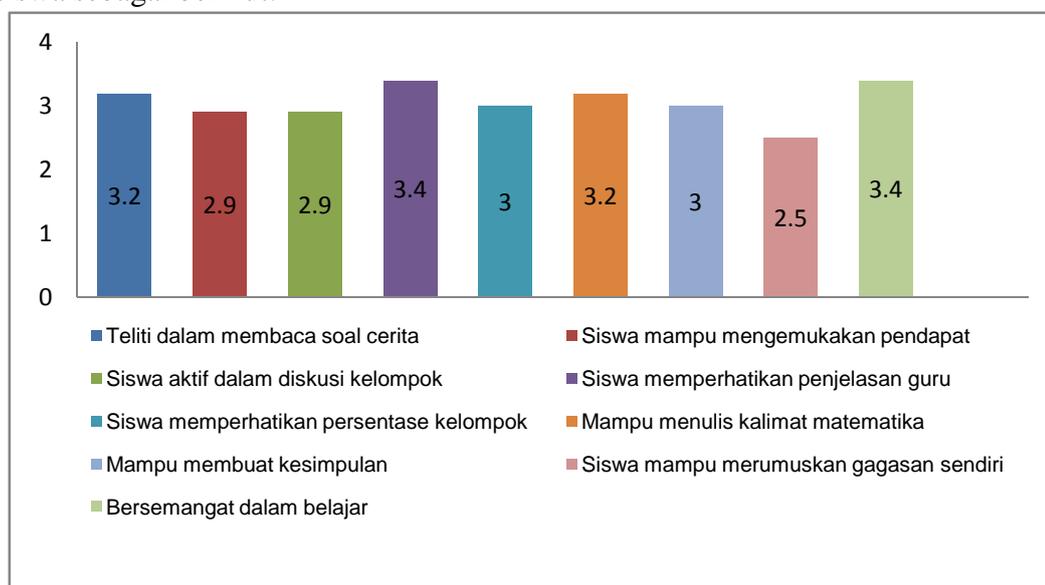
**Tabel 4.7**  
**Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II**

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	<i>Visual Activities</i>	Teliti dalam membaca soal cerita	118	3,2	Baik
2	<i>Oral Activities</i>	Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi tanpa menjatuhkan pendapat yang lain	108	2,9	Baik
		Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan guru	109	2,9	Baik
3	<i>Listening Activities</i>	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru	127	3,4	Sangat Baik
4	<i>Writing Activities</i>	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi	112	3,0	Baik
5	<i>Drawing Activities</i>	Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal	118	3,2	Baik
6	<i>Motor Activities</i>	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi	110	3,0	Baik
7	<i>Mental Activities</i>	Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri	92	2,5	Cukup
8	<i>Emosional Activities</i>	Bersehat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	124	3,4	Baik
<b>Skor Total</b>			<b>1018</b>	<b>27,5</b>	
<b>Rata-Rata</b>			<b>113,1</b>	<b>3,1</b>	

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus. Dimana skor aktivitas

siswa tertinggi terdapat pada kriteria “Sangat Baik” dengan skor 127, yaitu pada kriteria penilaian siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru, dan skor aktivitas siswa terendah termasuk dalam kriteria “Cukup” dengan skor 92, yaitu pada kriteria penilaian siswa mampu merumuskan gagasan sendiri.

Kemudian hasil tabel di atas dapat dilihat dalam diagram aktivitas belajar siswa sebagai berikut:



Gambar 4.7 Grafik Aktivitas Siswa Pada Siklus II

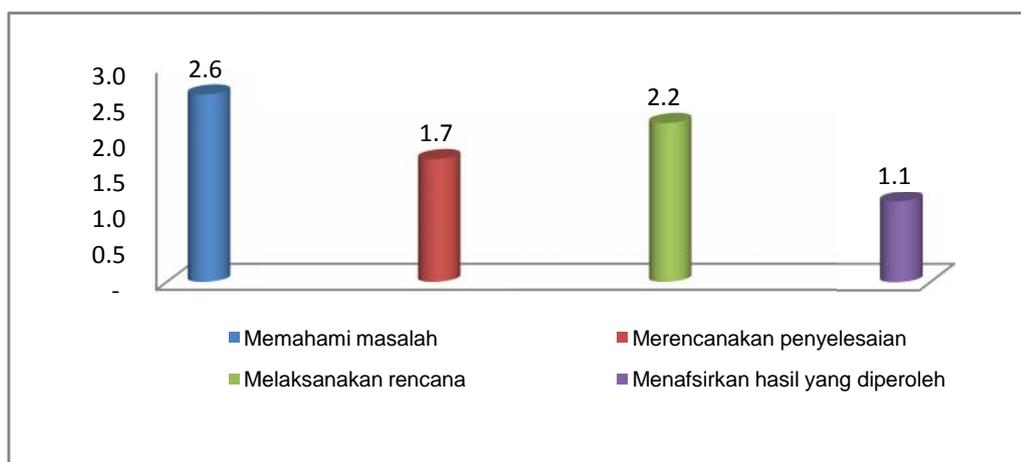
Pengamatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan ketuntasan belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Adapun kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator**

	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil Yang Diperoleh
Total Skor	94,4	63	80	42,4
Skor Rata-rata	2,6	1,7	2,2	1,1

Berdasarkan tabel di atas, terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana memahami masalah mencapai skor rata-rata 2,6, merencanakan penyelesaian dengan skor rata-rata 1,7, melaksanakan perencanaan dengan skor rata-rata 2,2, dan menafsirkan hasil yang diperoleh dengan skor rata-rata 1,1.

Tabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa per indikator pada siklus II di atas disajikan pada diagram kemampuan pemecahan matematika siswa pada diagram berikut ini:



Gambar 4.8 Grafik Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus II

Sedangkan, ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel di bawah ini:

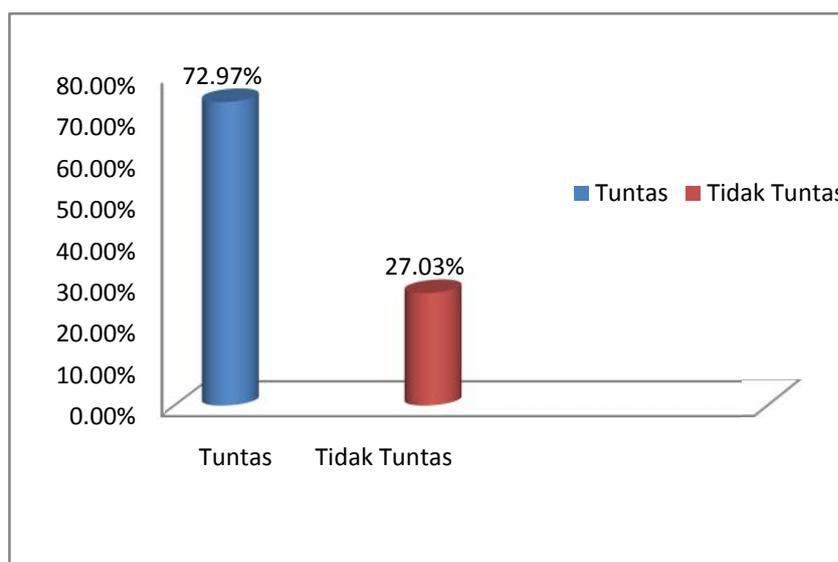
**Tabel 4.9**  
**Ketuntasan Belajar Pada Siklus II**

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah Dalam Persentase
75% - 100%	Tuntas	27	72,97%
< 75%	Tidak Tuntas	10	27,03%

Berdasarkan data hasil siklus II, menunjukkan bahwa sebanyak 27 orang siswa (72,97%) yang mendapat nilai 75% (KMM), dan 10 orang siswa (27,03%) memperoleh nilai < 75% dibawah KKM. Meskipun sudah mengalami

peningkatan tetapi ketuntasan belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal, yaitu 85% siswa yang telah tuntas belajar.

Kemudian dari hasil tabel di atas dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar sebagai berikut:



Gambar 4.9 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II

#### d. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari hasil observasi di atas, ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dari tes kemampuan tes siklus I, tetapi pembelajaran belum berjalan efektif. Hal ini dilihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam merumuskan gagasannya sendiri dalam proses pembelajaran. Sementara itu pencapaian ketuntasan hasil belajar menunjukkan sebagian besar siswa mampu mencapai ketuntasan belajar secara klasikal, tetapi siswa yang mencapai ketuntasan belajar klasikal belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 85%. Oleh karena itu penelitian ini masih harus di lanjutkan ke siklus III.

Adapun refleksi yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Hasil observasi aktivitas siswa pada kriteria penilain mampu merumuskan gagasannya sendiri masih dalam kategori “cukup”. Hal ini membuat peneliti harus memperbaiki proses pembelajaran agar siswa dapat merumuskan gagasannya sendiri dalam pembelajaran.
2. Ketuntasan klasikal belum mencapai standar kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 85%. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang tuntas mencapai 26 orang siswa (72,22%).

Dengan demikian peneliti harus melakukan penelitian dengan memaksimalkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* pada pokok materi aritmetika sosial.

#### **4. Siklus III**

##### **a. Perencanaan Tindakan Siklus III**

Adapun perencanaan pembelajaran siklus III ini berdasarkan refleksi siklus II adalah sebagai berikut:

1. Peneliti lebih rinci menganalisis kemampuan siswa untuk mengetahui lebih jauh kelemahan-kelemahan siswa.
2. Menyusu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis*.
3. Menerapkan model pembelajaran *Means Ends Analysis*.
4. Menyusun LAS dan menyiapkan peragaan.
5. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi untuk melihat bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

6. Peneliti lebih banyak memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
7. Menyusun soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang diujikan diakhir pembelajaran pada setiap siklus.

### **b. Pelaksanaan Tindakan Siklus III**

#### **Pertemuan I**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menyapa dan menanyakan kabar siswa.
3. Guru memotivasi dan membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok secara heterogen.
5. Guru memperlihatkan video pembelajaran terkait materi aritmetika sosial dan menjelaskan beberapa hal terkait untung, rugi, harga beli, dan harga jual.
6. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi.
7. Guru meminta setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya
8. Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran dan memberikan apresiasi kepada kelompok yang dianggap baik.
9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **Pertemuan II**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.
2. Guru menanyakan kabar siswa.
3. Guru melakukan apresepasi dengan melakukan tanya jawab kepada siswa

untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari.

4. Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya.
5. Guru meminta siswa untuk mengamati video persentase untung, persentase rugi, dan diskon, kemudian mendorong siswa untuk memunculkan sebuah pertanyaan.
6. Guru memotivasi setiap kelompok untuk menggali informasi dari permasalahan yang ditemukan.
7. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan membimbing setiap kelompok.
8. Guru meminta setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya di kertas folio.
9. Guru memberika soal tes kemampuan pemecahan masalah.
10. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.

### c. Pengamatan Tindakan Siklus III

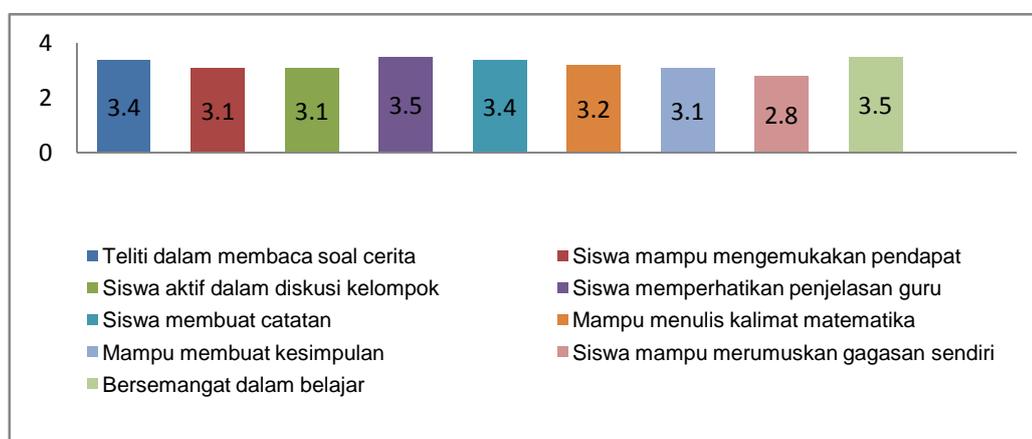
Adapun aktivitas siswa pada siklus III menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10**  
**Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus III**

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor	Rata-rata	Kriteria
1	<i>Visual Activities</i>	Teliti dalam membaca soal cerita	127	3,4	Sangat Baik
2	<i>Oral Activities</i>	Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi tanpa menjatuhkan pendapat yang lain	113	3,1	Baik
		Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan	113	3,1	Baik

3	<i>Listening Activities</i>	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru	126	3,5	Sangat Baik
4	<i>Writing Activities</i>	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi	126	3,4	Sangat Baik
5	<i>Drawing Activities</i>	Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal	120	3,2	Baik
6	<i>Motor Activities</i>	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi	115	3,1	Baik
7	<i>Mental Activities</i>	Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri	102	2,8	Baik
8	<i>Emosional Activities</i>	Bersehat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	131	3,5	Sangat Baik
<b>Skor Total</b>			<b>1077</b>	<b>29,1</b>	
<b>Rata-Rata</b>			<b>119,7</b>	<b>3,2</b>	

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus III menunjukkan bahwa rata-rata penilaian aktivitas siswa sudah berada pada kriteria “baik” dan “sangat baik”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus III mengalami peningkatan yang baik dari semua indikator aktivitas yang dinilai. Dimana rata-rata semua indikator adalah 3,2. Tabel aktivitas siswa di atas dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



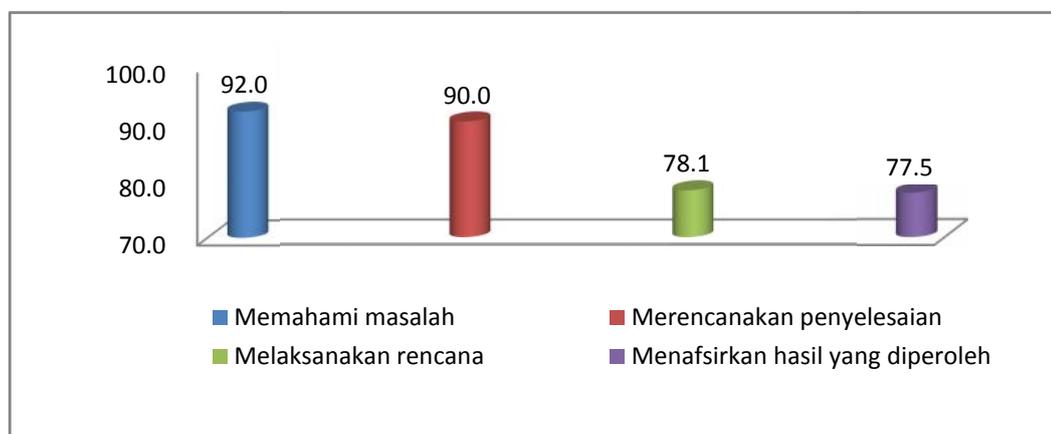
Gambar 4.10 Grafik Aktivitas Siswa Pada Siklus III

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.11**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator**

	Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah			
	Memahami Masalah	Merencanakan Penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil Yang Diperoleh
Total Skor	102,4	66,8	87,2	57,4
Skor Rata-rata	2,8	1,8	2,4	1,6

Berdasarkan tabel di atas, terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana memahami masalah dengan skor rata-rata 2,8, merencanakan penyelesaian dengan skor rata-rata 1,8, melaksanakan perencanaan tergolong dengan skor rata-rata 2,4, dan menafsirkan hasil yang diperoleh dengan skor rata-rata 1,6. Secara keseluruhan dilihat dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa sudah mampu memecahkan masalah diukur dari siswa sudah mampu menerapkan prosedur pemecahan masalah dan siswa juga sudah mampu membuat kesimpulan dari masalah yang diberikan dengan benar walaupun masih ada beberapa siswa yang melakukan kekeliruan. Kemampuan pemecahan masalah di atas disajikan dalam bentuk digram:



Gambar 4.11 Grafik Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Siklus III

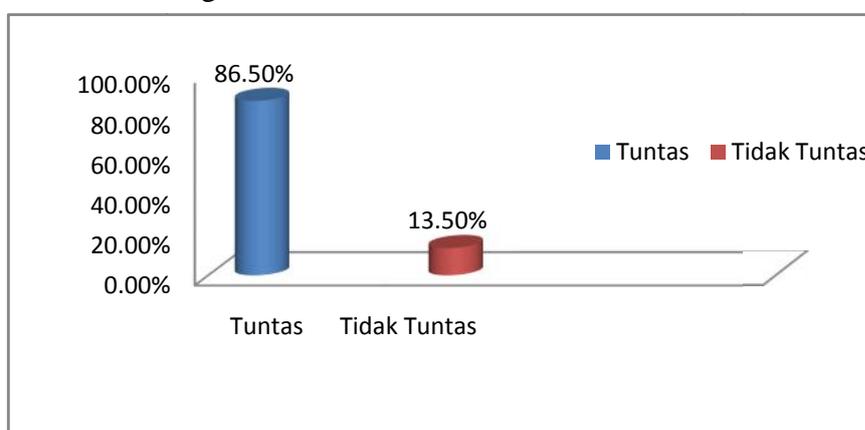
Sedangkan, ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel di bawa ini:

**Tabel 4.12**  
**Ketuntasan Belajar Pada Siklus III**

Tingkat Ketuntasa	Katagori	Banyak Siswa	Jumlah Dalam Persentase
75% - 100%	Tuntas	32	86,5%
< 75%	Tidak Tuntas	5	13,5%

Dari Tabel di atas, dapat dilihat bahwa kemampua belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dalam memahami materi sudah sangat baik. Hal ini dapat dilihat terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dari tes awal, siklus I, siklus II, dan siklus III.

Selain itu peningkatan yang terjadi pada siklus III, telah sesuai dengan kriteria ketuntasan klasikal dimana ketuntsan klasikal siswa sudah mencapai 86,5%. Dengan 32 orang siswa (86,5%) telah mencapai nilai 75(KKM), dan 5 orang siswa (13,5%) belum mencapai nilai 75(KKM). Karena telah tercapainya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan ketuntasan klasikal pada siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis*, maka penelitian pun berhenti pada siklus III. Tabel ketuntasan belajar siswa juga disajikan dalam bentuk grafik di bawa ini :



Gambar 4.12 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus III

#### **d. Refleksi Tindakan Siklus III**

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan pemecahan masalah, dan ketuntasan belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada pencapaian kemampuan pemecahan masalah yang meningkat dari tes awal, siklus I, siklus II, dan siklus III. Hal ini dapat dinyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial.

#### **B. Pembahasan Penelitian**

Sebelum pemberian tindakan, siswa diberi tes awal (pretes) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat penguasaan siswa terhadap materi aritmetika sosial dan mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal aritmetika sosial.

Dari hasil observasi dan tes awal yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa proses belajar mengajar di kelas belum sepenuhnya optimal. Pembelajaran yang dilakukan guru kurang membangun proses pemecahan masalah matematika siswa, kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, kebiasaan belajar siswa dengan cara menghafal, sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berhubungan dengan pemecahan masalah terutama pada materi aritmetika sosial. Bentuk solusi dari permasalahan

ini salah satunya adalah melalui penerapan model pembelajaran *Means Ends Analysis*.

Berdasarkan hasil observasi siklus I dan II menunjukkan bahwa pembelajarang dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* mengalami peningkatan pada setiap indikatornya. Dimana hasil refleksinya masih ada siswa yang belum mampu membuat kesimpulan hasil diskusi, merumusan gagasan sendiri, dan beberapa siswa masih belum berani untuk memberikan pendapat, saran dan aktif dalam diskusi kelompok.

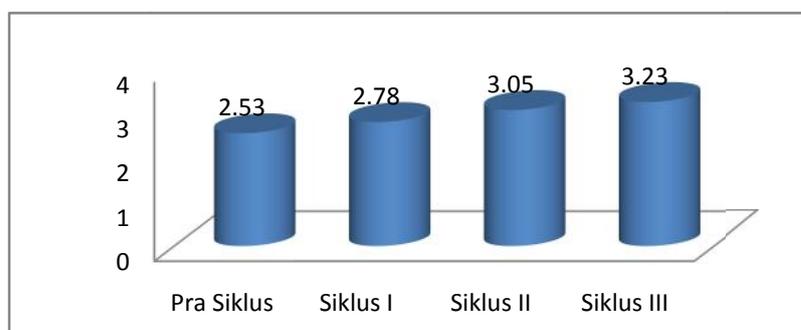
Hal ini dikarenakan tekni pembelejaran *Means Ends Analysis* belum biasa diterapkan pada siswa MTs negeri 3 medan kelas VII-III. Ini dapat dilihat dari ketika siswa diarahkan untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang diselesaikan sesuai prosedur model pembelajaran *Means Ends Analysis* masih banyak siswa yang merasa bingung dengan apa yang harus dikerjakannya. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti selaku guru selalu memberikan bimbingan dan motivasi agar siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model *Means Ends Analysis* dengan baik. Berikut ini aktivitas siswa dari pra siklus sampai dengan siklus III :

**Tabel 4.13**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan**  
**Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Dari Tes Awal Sampai Siklus III**

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	<i>Visual Activities</i>	Teliti dalam membaca soal cerita	2,5	3,0	3,2	3,4
2	<i>Oral Activities</i>	Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi	2,4	2,5	2,9	3,1

		tanpa menjatuhkan pendapat yang lain				
		Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan guru	2,5	2,8	2,9	3,1
3	<i>Listening Activities</i>	Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru	2,8	3,1	3,4	3,5
4	<i>Writing Activities</i>	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi	2,8	2,9	3,0	3,4
5	<i>Drawing Activities</i>	Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal	2,4	2,9	3,2	3,2
6	<i>Motor Activities</i>	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi	2,4	2,5	3,0	3,1
7	<i>Mental Activities</i>	Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri	2,3	2,4	2,5	2,8
8	<i>Emosional Activities</i>	Berseemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran	2,7	3,0	3,4	3,5
<b>Skor Total</b>			<b>22,8</b>	<b>25,1</b>	<b>27,5</b>	<b>29,1</b>
<b>Rata-Rata</b>			<b>2,53</b>	<b>2,78</b>	<b>3,05</b>	<b>3,23</b>

Hasil observasi aktivitas siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III disajikan pada gambar berikut:



Gambar 4.13 Observasi Aktivitas Siswa Pra Siklus, Siklus I, II, dan III

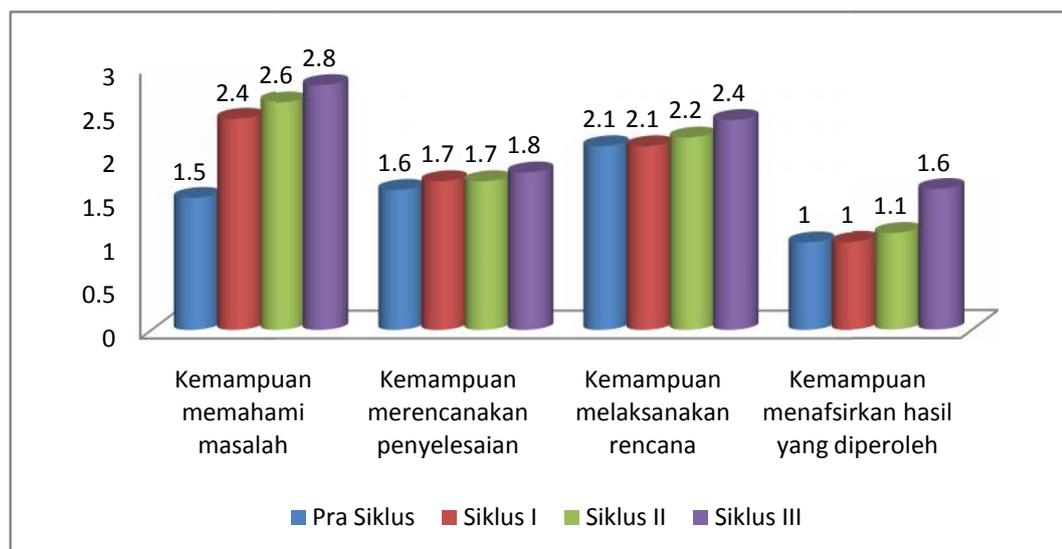
Tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian setiap aspek yang diamati selama proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini memperlihatkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* berjalan dengan baik.

Hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari pra siklus sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.14**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**  
**Siswa Pra Siklus, Siklus I, II, dan III Per Indikator**

Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	1,5	2,4	2,6	2,8
2	1,6	1,7	1,7	1,8
3	2,1	2,1	2,2	2,4
4	1,0	1,0	1,1	1,6
<b>Rata-rata</b>	<b>1,55</b>	<b>1,80</b>	<b>1,90</b>	<b>2,15</b>

Peningkatan yang terjadi pada masing-masing indikator penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika. Akan terlihat jelas pada diagram batang yang disajikan di bawah ini:



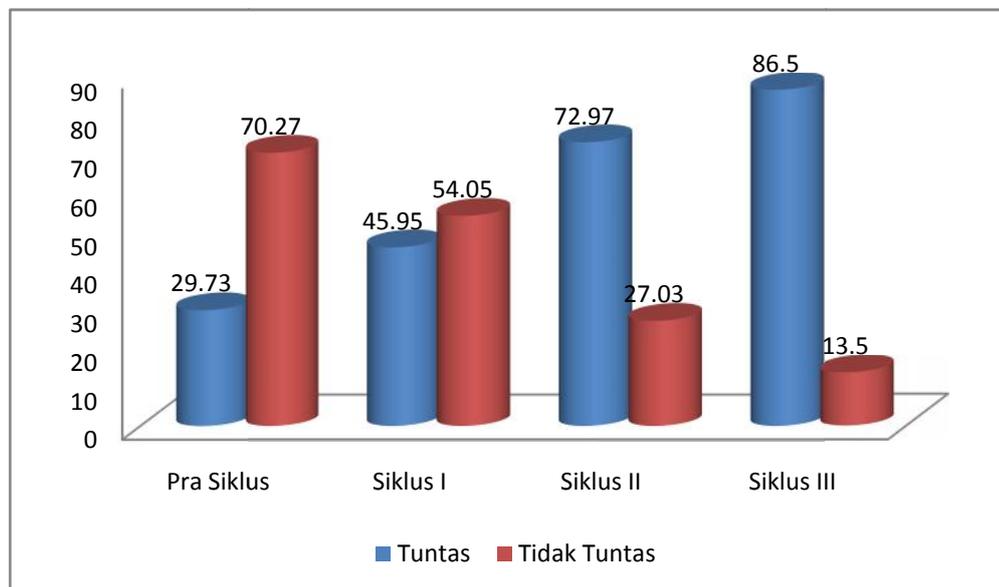
Gambar 4.14 Skor Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Per Indikator

Hasil tes ketuntasan belajar siswa dimulai dari tes kemampuan awal sampai tes siklus III dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.15**  
**Hasi Persentase Ketuntasan Hasil Belajar**  
**Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III**

	Tes Pra Siklus	Tea siklus I	Tes Siklus II	Tes Siklus III
Tuntas	29,73%	45,95%	72,97%	86,50%
Tidak Tuntas	70,27%	54,05%	27,03%	13,50%

Adapun Grafik persentase ketuntasnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.15 Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* pada pokok bahasan aritmetika sosial pada siswa MTs negeri 3 Medan kelas VII-III Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari aktivitas belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan analisis hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika setiap siklusnya. Pada pra siklus skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 1,55, kemudian pada siklus II skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat menjadi 1,80, pada siklus II skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat menjadi 1,90, dan pada siklus III skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika mengalami peningkatan menjadi 2,15.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika disarankan mengajar matematika menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* sebagai alternative untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terutama pada materi aritmetika sosial.
2. Kepada guru, hendaknya dalam pembelajaran matematika agar selalu melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk

meningkatkan aktivitas belajar siswa dan mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Untuk siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam diskusi kelompok dan lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan cara rajin membahas soal matematika.
4. Bagi penulis lain, sebaiknya memperhatikan kelemahan dan kelebihan yang ada di dalam penelitian ini sehingga diharapkan kedepannya lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono. Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : alfabet
- Delyana, Hafizah. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Pendekatan Penerapan Open Ended. *Jurnal LEMMA*. 2 (1) : 26 – 34.
- Dimiyati. Mudjiono. 2013. *Belanja dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ermalinda. Paizaluddin. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas ( Classroom Action Research) Panduan Teoritis dan Praktis*. Bandung : alfabeta.
- Fajariah, Eka Suci. Dwidayati, Nur Karomah. Cahyono, Edy. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa Dalam Implementasi Model Pembelajaran Arias Berpendekatan Saitifik. *Unnes Journal Mathematics Education Research* , 6 (2) : 259 – 265.
- Hadi, Sutarto dan Radiyatul. 2014. Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Maatematis Di Sekolah Menengah Pertama. : *Jurnal EDU-MAT*. 2 (1) : 53 – 61.
- Huda, M. 2014. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Juniyarti, Nina. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Means End Analysis (MEA) dalam Setting Di Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Berkala Ilmia Pendidikan Fisika*. 2 (3) : 204 – 212.
- Kaur, Berinderjeet. 2014. *Problem Solving In The Mathematics Classroom (Secondary)*. Singapore : National Institute Of Education.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Mawaddah, Siti. Anisah, Hana. 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelejaraan Generatif (Generative Learning) Di SMP. *Jurnal EDU-MAT*. 3.(2) : 166 – 175.

- Nasution, Marah Doly. 2015. Penerapan Strategi Instan Assessment Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar matematika Siswa SMP Al Hidayah Medan T.P 2013/2014. *Jurnal EduTech*, 1 (1) : 1-16 FKIP UMSU.
- Prasetyoningsih, Desi Dwi. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SD. *JPGSD*, 01 (02) : 1 – 14.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru : Suska Press.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta : Pt Rajagrafindo Psersada.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Rusnayati, Heni, dkk. 2015. Desain Didaktis Pembelajaran Konsep Energi dan Energi Kinetik Berdasarkan Kesulitan Belajar Siswa pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. 1 (1) : 69 – 76.
- Sarini. Junarti. Imran. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Melalui Model Ceramah Bervariasi Di Kelas IV SDN 1 Pasala Kecamatan Pasala Kabupaten Perigi Moutong. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 1 (4) : 28 – 40.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2017. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, Erman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Jica-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukmawati. 2016. Profil Berfikir Kritis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNCP yang Berkemampuan Logika Tinggi Dalam Pemecahan Masalah Open Ended. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*, 02 (1) : 461 – 469.
- Suryono. Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta : Kencana.

## RIWAYAT HIDUP

### IDENTITAS

- |                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| 1. Nama              | : Eka Puspita Sari   |  |
| 2. Tempat Lahir      | : Gunung Para  |  |
| 3. Tanggal Lahir     | : 29 Maret 1996  |  |
| 4. Agama             | : Islam  |  |
| 5. Jenis Kelamin     | : Perempuan  |  |
| 6. Kewarganegaraan   | : Indonesia  |  |
| 7. Status Perkawinan | : Belum Menikah  |  |
| 8. Alamat            | : Jalan Sawit, Desa Sidorejo, Kec. Tebing Tinggi,<br>Kab. Tanjung Jabung Barat. Provinsi Jambi |  |

### ORANG TUA

- |              |   |
|--------------|---|
| 1. Nama Ayah | : Misriadi  |
| 2. Nama Ibu  | : Iswati  |
| 3. Alamat    | : Jalan Sawit, Desa Sidorejo, Kec. Tebing Tinggi,<br>Kab. Tanjabbar. Provinsi Jambi |

### PENDIDIKAN

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. SD Negeri 154/V Purwodadi        | : Tamatan Tahun 2004 – 2005 |
| 2. SMP Negeri 2 Tungkal Ulu         | : Tamatan Tahun 2010 – 2011 |
| 3. SMA Negeri 2 Tungkal Ulu         | : Tamatan Tahun 2013 – 2014 |
| 4. Terdaftar Sebagai Mahasiswi UMSU | : Stambuk 2014              |

## LAMPIRAN 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

<b>Sekolah</b>	: MTs Negeri 3 Medan
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VII/ Genap
<b>Materi Pokok</b>	: Aritmatika Sosial
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 × 40 menit JP (2 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 pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.11 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (Penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	3.11.1 Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon. 3.11.2 Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon. 3.11.3 Menentukan persenase untung, rugi atau diskon.

2	4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.
---	--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi atau diskon.
2. Siswa dapat menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon.
3. Siswa dapat menentukan persenase untung, rugi, atau diskon.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.

**Fokus karakter :** Disiplin, tanggung jawab dan jujur

### D. Meteri Pembelajaran

Lampiran 1 :

#### a. Materi Reguler

- Nilai suatu barang
- Harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, dan rugi
  1. Presentase keuntungan
  2. Presentase kerugian
- Diskon (Rabar)

#### b. Materi Remedial

Menghitung harga jual dan harga beli berdasarkan persentase untung atau rugi.

**c. Materi Pengayaan**

Menghitung salah satu harga jual atau harga beli jika persentase untung atau rugi diketahui

**E. Pendekatan/Metode/ model Pembelajaran**

Pendekatan saintifik/ tanya jawab, demonstrasi, dan diskusi kelompok/MEA

**F. Media** : Alat Peraga (kertas karton)

**Alat** : Papan Tulis dan Spidol

**Sumber Pembelajaran :**

- Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII Semester 2, Jakarta, Pusat kurikulum dan perbukuan, 2013
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013

**G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan Pertama (Alokasi Waktu 2 x 40 Menit)**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan belajar.</li> <li>➤ Guru memberi penjelasan manfaat materi dan tujuan belajar.</li> <li>➤ Guru memotivasi siswa</li> <li>➤ Guru bertanya kepada siswa masalah di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan aritmetika sosial.</li> <li>➤ Guru mengelompokkan siswa menjadi 5 atau 6 kelompok secara heterogen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam.</li> <li>➤ Menyiapkan diri untuk memulai mengikuti pembelajaran.</li> <li>➤ Mendengar dan menyimak penjelasan guru yang tentang manfaat dan tujuan pembelajaran aritmetika sosial</li> <li>➤ Siswa mendengarkan motivasi dari guru.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru sejauh yang siswa ketahui.</li> <li>➤ Siswa susunan tempat duduk kelompok.</li> </ul>	10 Menit

Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendemonstrasikan kegiatan jual beli barang dengan uang.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati atau dicermati pada kegiatan demonstrasi.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang diberikan dengan mencari sumber dari buku paket dan lainnya</li> </ul> <p><b>Mengorganisasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kerja kelompok.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan terkait jual beli.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menunjuk siswa perwakilan untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru saat mendemonstrasikan kegiatan jualbeli</li> <li>➤ Siswa bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa pada kegiatan demonstrasi.</li> <li>➤ Siswa berdiskusi dan berusaha mencari informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan jual beli dengan mencari sumber dari buku paket dan lainnya.</li> <li>➤ Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok memecahkan masalah berbasis heuristik.</li> <li>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</li> <li>➤ Siswa perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi.</li> </ul>	60 Menit
------	---	--	----------

	menyajikan hasil diskusi kelompok.		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan isi dari materi jual beli.</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi selanjutnya agar siswa dapat mempelajari terlebih dahulu di rumah.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bersama guru menyimpulkan isi dari pembelajaran terkait.</li> <li>➤ Siswa mendengarkan dengan baik materi selanjutnya yang disampaikan guru.</li> <li>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</li> </ul>	10 Menit

### Pertemuan Kedua (Alokasi Waktu 3 x 40 Menit)

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa.</li> <li>➤ Guru menanyakan kabar siswa dan mengablen kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya.</li> <li>➤ Melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam dan berdoa menurut kepercayaannya masing-masing.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sopan dan lugas.</li> <li>➤ Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>➤ Siswa menyusun tempat duduk berdasarkan kelompok.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru dan mengingat materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	10 Menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengamati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengamati dan menganalisis materi</li> </ul>	100 Menit

	<p>materi persentase untung, persentase rugi, dan diskon yang ada di buku paket.</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendorong siswa untuk melakukan tanya jawab mengenai materi yang tidak dipahaminya.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang terdapat di LKS (Lembar Kerja Siswa) dan mencari sumber dari buku paket dan lainnya</li> </ul> <p><b>Mengorganisasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan terkait persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta setiap kelompok menyajikan hasil diskusi minimal 2 orang.</li> <li>➤ Guru memantau jalannya persentasi</li> </ul>	<p>persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bertanya dan mengklarifikasi kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa.</li> <li>➤ Secara berkelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang terkait dengan pertanyaan-pertanyaan pada contoh permasalahan yang telah ditampilkan. dan mencari informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan lainnya.</li> <li>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</li> <li>➤ Siswa wakil kelompok (minimal dua orang) mempresentasikan hasil diskusi/ pekerjaannya.</li> <li>➤ Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang</li> </ul>	
--	--	---	--

	<p>kelompok dan menjaga siswa lain tetap tenang, memperhatikan persentasi, dan mendorong mereka untuk memberikan tanggapan.</p> <p>➤ Guru memberikan soal latihan kemampuan pemecahan masalah kepada siswa.</p>	<p>disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p> <p>➤ Siswa mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah dengan cermat, teliti, dan jujur.</p>	
Penutup	<p>➤ Guru mengajak siswa untuk merangkum isi pembelajaran.</p> <p>➤ Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.</p> <p>➤ Guru memberikan penguatan, peserta didik diminta untuk memahami kegunaan tara, neto, bruto, bunga tunggal, pajak.</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p>	<p>➤ Siswa bersama guru merangkum isi dari pembelajaran.</p> <p>➤ Siswa menerima dengan senang hati penghargaan yang diberikan guru.</p> <p>➤ Siswa mendengarkan dengan baik penguatan yang diberikan guru.</p> <p>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</p>	10 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap spiritual/sosial

- a. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi – kisi

No	Butir Sikap	Indikator Sikap
1	Beriman kepada Tuhan YME	1. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
2	Bersyukur kepada Tuhan YME	2. Menggunakan waktu seefektif mungkin 3. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika
3	Menunjukkan sikap kritis dan tanggungjawab	4. Suka bertanya selama proses pembelajaran 5. Tanggungjawab dalam mengerjakan tugas.
4	Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri	6. Berani mengutarakan pendapat.
5	Memiliki sikap menghargai pendapat orang lain.	7. Bekerjasama dan mementingkan hasil kerja kelompok
		<b>Jumlah</b>

### 2. Pengetahuan

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

No	Indikator	Jumlah butir soal	Nomor Instrumen
3.11.1	Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon.	1	1
3.11.2	Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon.	2	2, 3
3.11.3	Menentukan persenase untung, rugi, atau diskon.	1	4
4.11.1	Menyelesaikan masalah sehari hari yang berkait dengan aritmetika sosial.	1	5

### 3. Keterampilan

- a. teknik penilaian : observasi
- b. bentuk instrument : lembar observasi
- c. kisi –kisi :

### Indikator Keterampilan

#### Sangat Terampil :

- Jika mampu menerapkan konsep
- Jika selalu mengajukan pertanyaan
- Jika dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

#### Terampil :

- Jika sudah mampu menerapkan konsep
- Jika sering mengajukan pertanyaan
- Jika sudah dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

#### Cukup Terampil :

- Jika sedikit mampu menerapkan konsep
- Jika kadang-kadang mengajukan pertanyaan
- Jika sesekali dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

#### Kurang Terampil :

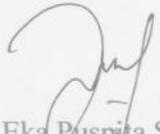
- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Mengetahui,  
Kepala MTsNegeri 3 Medan



Drs. H. Hamidi Nasution, M.Psi  
NIP. 196311272001121001

Medan, 2018  
Peneliti



Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215

## Lampiran I

### **Materi Pembelajaran Aritmatika Sosial (Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Diskon)**

#### **A. Konsep Keuntungan (Laba), dan Rugi**

Laba adalah harga jual yang lebih tinggi dari harga beli.

Contoh : Pak Pahmi membeli sepeda motor seharga Rp 30.000.000,00 lalu ia menjual sepeda motor tersebut kepada orang lain seharga Rp 33.000.000,00

Rugi adalah harga jual yang lebih rendah dari harga beli.

Contoh : Diki membeli sepeda seharga Rp 500.000,00, karena membutuhkan uang Diki menjual sepedanya seharga Rp 450.000,00.

#### **B. Nilai Suatu Barang**

Misalkan dalam kehidupan sehari-hari, anak sekolah membeli alat tulis sekolah. Jika membeli satu pak buku tulis berisi 10 buah buku dengan harga Rp25.000,00. Berapa harga satu bukunya?

Kita misalkan harga 1 buku dengan "b". Maka, kita dapatkan harga 1 buku dengan cara:

$$10b = 25.000$$

$$b = \frac{25.000}{10}$$

$$= 5.000.$$

Jadi, harga 1 buah bukunya adalah Rp5.000,00. Maka, harga satu buah buku disebut *nilai suatu barang*.

#### **C. Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan dan Kerugian**

Kriteria penentuan untung dan rugi dapat ditinjau dari harga beli dan harga jual adalah sebagai berikut:

- 1) Harga penjualan diperoleh dari harga sesuatu barang yang dijual.
- 2) Harga pembelian diperoleh harga sesuatu yang dibeli.
- 3) Keuntungan diperoleh dari harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

- 4) Kerugian diperoleh dari harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian.
- 5) Untung = harga penjualan – harga pembelian, dengan syarat harga penjualan > harga pembelian.
- 6) Rugi = harga pembelian dikurangi harga penjualan, dengan syarat harga penjualan < harga pembelian

## 1. Presentase Untung dan Rugi

### a. Presentase Keuntungan

Persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Misal :

$PU$  = Persentase keuntungan

$HB$  = Harga beli (modal)

$HJ$  = Harga jual (total pemasukan)

Persentase keuntungan dapat ditentukan dengan rumus

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

### b. Presentase Kerugian

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Misal :

$PR$  = Persentase kerugian

$HB$  = Harga beli (modal)

$HJ$  = Harga jual (total pemasukan)

Persentase kerugian dapat ditentukan dengan rumus

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

Karena yang dihitung adalah persentasenya, maka orang dengan keuntungan lebih besar belum tentu persentasenya juga lebih besar.

**D. Diskon (Rabat)**

Diskon atau rabat yaitu potongan harga yang diberikan pedagang atau produsen kepada pembeli atau konsumen.

Diskon = Harga semula – Harga yang dibayar

Diskon umumnya dinyatakan dalam persen

$$\% \text{ Diskon} = \frac{\text{besar diskon}}{\text{harga semula}} \times 100\%$$

## Lampiran 2

### INSTRUMEN OBSERVASI PENILAIAN SOSIAL/SPRITUAL

NO	Nama Siswa	Berdoa	Bersyukur	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Menghargai pendapat
1	Abdul Rahman					
2	Alfan Farizki Yanda					
3	Ari Sujiwo					
4	Arya Syahputra					
5	Asri Rana Gita					
6	Azrasha Hanna					
7	Cut Shifa Rana					
8	Della Nazwa Cantika					
9	Dewi Sinta Anggun					
10	Dimas Wijaya					
11	Emilza Aisyah					
12	Farandy fasuri Bahri					
13	Febi Nabila Poli					
14	Febriansyah M Rambe					
15	Hoirina Pulungan					
16	Ibnu habib E Hasibuan					
17	Ikhwan Diva Ahmad					
18	Keisya. R					
19	Kevin Andyrangga					
20	Luthfia Chairunnisa					
21	M.Alfi Syahrin					
22	M.Husain Haikal					
23	M.Iqbal Batu B					
24	M.Luthfi Alan S					
25	M.Luthfi Basith					
26	Maryam Indah					
27	Mildani Ulfa					
28	Mutiara Sahara					
29	Nawa Az-Zahra S					
30	Nazwa Fadillah Putri					
31	Nur Iskandar					
32	Rafli Halim					
33	Rahma Alya S					
34	Rizky Putra S					
35	Sultan Haranain					
36	Syahila Fadillah					
37	Syahril Ramadan					

### Lampiran 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN I

1.  Edi membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 1 lembar uang limapuluh ribu dan mendapat uang kembali sebesar Rp 23. 000, 00. Tentukan harga tiap bukunya!

2. Setengah lusin sepatu dibeli dengan harga Rp 450.000,00. Jika untung yang diinginkan 20%, maka harga jual sepasang sepatu adalah!
3. Seorang pedagang membeli selusin buku tulis dengan harga Rp 24. 000, 00. Jika buku tulis itu dijual dengan harga Rp 27. 000, 00 untuk 12 buku tulis. Hitunglah labah yang diperoleh pedagang itu!

4.  Seorang pedagang menjual 1 dus mi berisi 40 bungkus dengan harga Rp 825,00 per bungkus. Jika ternyata ia untung Rp 7.000,00 per dus, harga beli mi setiap dusnya adalah?

5. Pak Hendra membeli 2 kambing seharga Rp 6.500.000,00. Sebulan karena membutuhkan uang Pak Hendra menjual kambingnya seharga Rp 2.750.000,00 per ekornya Hitunglah total kerugian yang dialami Pak Hendra!



## Lampiran 4

## INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN II

1.

**MASALAH-7.5**

Gambar 7.3 Burung Pak Ahmad

Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata pak Ahmad juga berusaha di bidang jual beli burung-burung tersebut. Harga satu ekor burung yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp 100.000,00. Pada suatu saat seseorang membeli 10 ekor burung perkutut, dan 5 ekor burung Balam pak Ahmad. Dari hasil penjualan tersebut, pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp 1.800.000,00, dan mengatakan kalau ia memperoleh keuntungan 20%. Jelaskan dari mana Pak Ahmad mengatakan dapat keuntungan 20% tersebut!

2. Pak Ronal membeli sebuah mobil dengan harga Rp 50. 000. 000, 00 karena sedang membutuhkan uang pak Ronal menjual mobil tersebut dengan harga Rp 45. 000. 000, 00. Hitunglah persentase kerugiannya!
3. Menjelang tahun baru, Toko Murah memberikan diskon 18% untuk seluruh jenis barang. Jika seorang Ibu membeli 4 kg terigu dengan harga Rp 8.400 per kg dan 5 kg telur dengan harga Rp 9.500 per kg di Toko Murah, hitunglah total harga belanjanya setelah diberi diskon!
4. Ibu membeli satu lusin pensil seharga Rp 20. 000, 00. Jika pensil tersebut dijual lagi dengan harga Rp 2.000, 00 perbatang, maka persentase untung yang diperoleh ibu dari penjualan seluruh pensil adalah?

5.



Seorang bapak membeli sebuah mobil seharga Rp50.000.000,00 karena sudah bosan dengan mobil tersebut maka mobil tersebut dijual dengan harga Rp45.000.000,00. Tentukan persentase kerugiannya!

## Lampiran 5

## PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN I

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : Satu lusin buku = 12 buku Membayar = Rp 50.000,00 Kembali = Rp 23.000,00</p> <p>Ditanya : Harga tiap buku. . . ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan harga satu buku adalah x Satu lusin buku = 12 buku Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku adalah = Rp 50.000,00 – Rp 23.000,00 = Rp 27.000,00</p> $x = \frac{\text{Rp } 27.000,00}{12}$ $x = \text{Rp } 2.250,00$ <p>Jadi, harga tiap bukunya adalah Rp 2.250,00.</p>	17
2	<p>Diketahui : Harga beli = Rp450.000,00 Untung yang diinginkan = 20%</p> <p>Ditanya : Harga jual sepasang sepatu?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari besar untung Untung = 20 % dari harga beli</p> $= \frac{20}{100} \times \text{Rp } 450.000,00$ $= \text{Rp } 90.000,00$ <p>Harga jual seluruhnya :</p> $= \text{harga beli} + \text{untung}$ $= \text{Rp } 450.000,00 + \text{Rp } 90.000,00$ $= \text{Rp } 540.000,00$ <p>Harga jual perunit (sepasang) :</p> $= \frac{\text{Rp } 540.000,00}{6}$ $= \text{Rp } 90.000,00$ <p>Jadi, harga jual sepasang sepatu adalah Rp 90.000,00.</p>	26
3	<p>Diketahui : Harga beli buku tulis = Rp 24.000, 00 1 Lusin = 12 buku</p>	15

	<p>Harga jual buku tulis = Rp 27.000,00</p> <p>Ditanya : Laba. . .?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Labanya = Harga jual – harga beli</p> <p>Labanya = Rp 27.000,00 – Rp 24. 000, 00</p> <p>Labanya = Rp 3. 000, 00</p> <p>Jadi labah adatu keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp 3. 000, 00</p>	
4	<p>Diketahui : 1 dus mi = 40 bungkus</p> <p>Harga jual mi = Rp 825,00 / bungkus</p> <p>Untung = Rp 7.000,00 satu dus</p> <p>Ditanya : Harga beli me setiap dus??</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga jual mi 1 dus:</p> <p>= harga mi per bungkus <math>\times</math> 40 bungkus</p> <p>= Rp 825,00 <math>\times</math> 40</p> <p>=Rp 33.000,00</p> <p>Harga beli mi setiap bungkus:</p> <p>= Harga jual mi – Untung</p> <p>= Rp 33.000,00 – Rp 7.000,00</p> <p>= Rp 26.000,00</p> <p>Jadi, harga beli mi setiap bungkusnya adalah Rp 26.000,00.</p>	21
5	<p>Diketahui : Harga beli 2 kambing = Rp 6.500.000, 00</p> <p>Harga jual = Rp 2.750,00 per kambing</p> <p>Ditanya : Total kerugian Pak Hendra?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga jual 2 kambing :</p> <p>= Harga jual per ekor <math>\times</math> 2</p> <p>= Rp 2.750.000,00 <math>\times</math> 2</p> <p>= Rp 5.500.000,00</p> <p>Total kerugian :</p> <p>= Harga beli – Harga jual</p> <p>= Rp 6.500.000,00 – Rp 5.500.000,00</p> <p>= Rp 1.000.000,00</p> <p>Jadi, total kerugian yang dialami Pak Hendra adalah Rp 1.000.000,00.</p>	21
	Total Skor	100

## Lampiran 6

### PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : harga beli satu burung = Rp 100.000,00            harga jual 10 burung perkutu dan 5 burung balam            = Rp 30.000,00            keuntungan = 20%</p> <p>Ditanya : Darimana pak Ahmad mengatakan untung 20% ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><b>Burung Perkutut :</b>            Harga 1 ekor burung = Rp 100.000,00            Harga 10 ekor burung = Rp 1.000.000,00</p> <p><b>Burung Balam :</b>            Harga 1 ekor burung = Rp 100.000,00            Harga 5 ekor burung = Rp 500.000,00</p> <p>Jadi, modal atau biaya pembelian Pak Ahmad ketika membeli burung perkutut dan burung balam adalah Rp 1.500.000,00</p> <p>Dari penjualan burung tersebut maka Pak Ahmad mendapatkan uang sebesar Rp 1.800.000,00            Karena harga penjualan lebih dari harga pembelian, maka Pak Ahmad mengalami keuntungan.</p> <p>Besar keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad adalah :            Keuntungan = harga penjualan – harga pembelian            = Rp 1.800.000,00 - Rp 1.500.000,00            = Rp 300.000,00</p> <p>Persentase untung = <math>\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math>            Persentase untung = <math>\frac{300.000}{1.500.000} \times 100\%</math>            Persentase untung = <math>\frac{300.000}{15.000} \times \%</math>            Persentase untung = 20%</p>	24
2	<p>Diketahui : Harga beli = Rp50.000.000,00            Harga jual = Rp45.000.000,00</p>	16

	<p>Ditanya : Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Rugi = Rp 50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000, 00</p> $\text{Persentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp } 5.000.000,00}{\text{Rp } 50.000.000,00} \times 100\%$ $= \frac{5}{50} \times 10\%$ $= 1 \times 10\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	
3	<p>Diketahui : Diskon = 20% semua barang Dibeli = 4 kg terigu + 5 kg telur 1 kg terigu = Rp 8.400,00 1 kg telur = Rp 9.500,00</p> <p>Ditanya : Harga belanja setelah didiskon?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga 4 kg terigu = Rp 8.400,00 × 4</p> $= \text{Rp } 33.600,00$ <p>Harga 5 kg telur = Rp 9 500,00 × 5</p> $= \text{Rp } 47.500,00$ <p>Harga 4 kg terigu + 5 kg telur = Rp 33.600,00 + Rp 47.500,00</p> $= \text{Rp } 81.100,00$ <p>Diskon = <math>\frac{18}{100}</math> x Rp 81.100,00</p> $= \text{Rp } 14.598,00$ <p>Harga belanja setelah didiskon = Harga semula – diskon</p> $= \text{Rp } 81.100,00 - \text{Rp } 14.598,00$ $= \text{Rp } 66.502,00$ <p>Jadi, harfa belanja yang harus dibayar Ibu setelah mendapat diskon adalah Rp66.502,00.</p>	23
4	<p>Diketahui : Harga beli = Rp20.000,00 Harga jual = Rp2.000,00/ batang</p> <p>Ditanya : Berapa presentase keuntungan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>1 lusin = 12 batang</p> <p>Harga penjualan :</p> <p>Harga jual = Rp 2.000,00 x 12</p>	22

	<p>Harga jual = Rp 24.000,00</p> <p>Keuntungan :</p> <p>Untung = harga jual – harga beli</p> <p>Untung = Rp 24.000,00 – Rp 20.000,00</p> <p>Untung = Rp 4.000,00</p> <p>Persentase keuntungan :</p> <p>% untung = <math>\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math></p> <p>% untung = <math>\frac{\text{Rp 4.000,00}}{\text{Rp 20.000,00}} \times 100\%</math></p> <p>% untung = 20%</p>	
5	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 50.000.000,00</p> <p>Harga jual = Rp 45.000.000,00/ batang</p> <p>Ditanya : Berapa persentase kerugian?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Rugi = Rp50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000</p> <p>Persentase kerugian (%) = <math>\frac{\text{Rp5.000.000,00}}{\text{Rp50.000.000,00}} \times 100\%</math></p> <p>= 10%</p> <p>Jadi, besar persentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
	Total Skor	100

## Lampiran 7

## INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

NO	Nama Siswa	Sangat terampil	Terampil	Cukup terampil	Kurang terampil
1	Abdul Rahman				
2	Alfan Farizki Yanda				
3	Ari Sujiwo				
4	Arya Syahputra				
5	Asri Rana Gita				
6	Azrasha Hanna				
7	Cut Shifa Rana				
8	Della Nazwa Cantika				
9	Dewi Sinta Anggun				
10	Dimas Wijaya				
11	Emilza Aisyah				
12	Farandy fasuri Bahri				
13	Febi Nabila Poli				
14	Febriansyah M Rambe				
15	Hoirina Pulungan				
16	Ibnu habib E Hasibuan				
17	Ikhwan Diva Ahmad				
18	Keisya. R				
19	Kevin Andyrangga				
20	Luthfia Chairunnisa				
21	M.Alfi Syahrin				
22	M.Husain Haikal				
23	M.Iqbal Batu B				
24	M.Luthfi Alan S				
25	M.Luthfi Basith				
26	Maryam Indah				
27	Mildani Ulfa				
28	Mutiara Sahara				
29	Nawa Az-Zahra S				
30	Nazwa Fadillah Putri				
31	Nur Iskandar				
32	Rafli Halim				
33	Rahma Alya S				
34	Rizky Putra S				
35	Sultan Haranain				
36	Syahila Fadillah				
37	Syahril Ramadan				

## LAMPIRAN 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

<b>Sekolah</b>	: MTs Negeri 3 Medan
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VII/ Genap
<b>Materi Pokok</b>	: Aritmatika Sosial
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 × 40 menit JP (2 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 pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.12 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (Penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase,	3.11.4 Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon. 3.11.5 Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon. 3.11.6 Menentukan persenase untung,

	bruto, neto, tara).	rugi atau diskon.
2	4.12 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon.
2. Siswa dapat menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon.
3. Siswa dapat menentukan persentase untung, rugi, atau diskon.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.

**Fokus karakter :** Disiplin, tanggung jawab dan jujur

### D. Materi Pembelajaran

Lampiran 1 :

#### a. Materi Reguler

- Nilai suatu barang
- Harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, dan rugi
  3. Presentase keuntungan
  4. Presentase kerugian
- Diskon

#### b. Materi Remedial

Menghitung harga jual dan harga beli berdasarkan persentase untung atau rugi.

**c. Materi Pengayaan**

Menghitung salah satu harga jual atau harga beli jika persentase untung atau rugi diketahui

**E. Pendekatan/Metode/ model Pembelajaran**

Pendekatan saintifik/ tanya jawab, demonstrasi, dan diskusi kelompok/MEA

**F. Media** : Alat Peraga (kertas karton)

**Alat** : Papan Tulis dan Spidol

**Sumber Pembelajaran :**

Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII Semester 1, Jakarta, Pusat kurikulum dan perbukuan, 2013

**G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan Pertama (Alokasi Waktu 2 × 40 Menit)**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa.</li> <li>➤ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>➤ Guru memotivasi siswa : berusaha membangkitkan semangat belajar siswa dengan sedikit memberi relaksasi sebelum memulai pembelajaran</li> <li>➤ Guru mengelompokkan siswa menjadi 5 atau 6 kelompok secara heterogen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam dan berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru tentang kabar dan kehadiran.</li> <li>➤ Mendengar dan menyimak penjelasan guru yang tentang tujuan pembelajaran aritmetika sosial</li> <li>➤ Siswa mendengarkan motivasi dari guru.</li> <li>➤ Siswa susunan tempat duduk kelompok.</li> </ul>	10 Menit

Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan beberapa contoh soal terkait aritmetika sosial.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang diamati dan dicermati pada kegiatan mengamati.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi contoh soal-soal yang telah diberikan.</li> </ul> <p><b>Mengorganisasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kerja kelompok.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan terkait jual beli.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa wakil kelompok (minimal 3 siswa) melaporkan hasil penyelesaian tugas kelompok yang telah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengamati, mencermati dan menjawab pertanyaan yang terkait contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan aritmatika sosial terutama tentang nilai suatu barang.</li> <li>➤ Siswa bertanya hal-hal yang belum jelas menurut siswa pada saat guru memberikan contoh.</li> <li>➤ Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk mencermati soal-soal yang diberikan guru. Anggota kelompok saling memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memecahkan masalah berbasis heuristik.</li> <li>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</li> <li>➤ Siswa perwakilan kelompok menyajikan</li> </ul>	60 Menit
------	---	--	----------

	didiskusikan. Siswa tersebut ditunjuk secara acak oleh guru.	hasil diskusi di depan kelas.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajak siswa membahas hasil laporan yang disampaikan tiap kelompok, guru memberi umpan balik</li> <li>➤ Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bersama guru membahas hasil laporan setiap kelompok dan memberi balikan yang diharapkan guru dalam proses pembelajaran..</li> <li>➤ Siswa mendengarkan dengan baik materi selanjutnya yang disampaikan guru.</li> <li>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</li> </ul>	10 Menit

#### **Pertemuan Kedua (Alokasi Waktu 3 × 40 Menit)**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan dan meminta ketua kelas memimpin doa.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan belajar matematika.</li> <li>➤ Guru menunjukkan sebuah video motivasi kepada siswa sebelum memulai pelajaran.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya.</li> <li>➤ Melalui tanya jawab guru mengingatkan kembali materi sebelumnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam dan berdoa menurut kepercayaannya masing-masing.</li> <li>➤ Siswa mempersiapkan perlengkapan proses pembelajaran.</li> <li>➤ Siswa memperhatikan video motivasi yang ditampilkan guru.</li> <li>➤ Siswa menyusun tempat duduk berdasarkan kelompok.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru dan mengingat materi pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	10 Menit
Inti	<b>Mengamati</b>		100

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan beberapa contoh permasalahan yang berhubungan dengan aritmatika sosial yang ada di kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendorong siswa untuk bertanya terkait hal-hal yang diamati atau dicermati.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kerja kelompok.</li> </ul> <p><b>Mengorganisasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan terkait pajak, bunga tunggal, bruto, tara, dan neto .</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta setiap kelompok menyajikan hasil diskusi dalam bentuk laporan kelompok.</li> <li>➤ Guru memantau setiapkelompok selama mengerjakan laporan diskusi</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kemampuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru ketika memberikan contoh.</li> <li>➤ Siswa bertanya dan mengklarifikasi kepada guru mengenai hal-hal yang tidak dipahami siswa pada saat guru memberikan contoh tadi.</li> <li>➤ Secara berkelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang terkait dengan mencari informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan lainnya.</li> <li>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</li> <li>➤ Setiap kelompok membuat laporan diskusi dan dikumpulkan tepat waktu.</li> <li>➤ Siswa dari setiap kelompok berkrja sama dan saling membantu mengerjakan laporan diskusi.</li> </ul>	Menit
--	--	---	-------

	pemecahan masalah kepada siswa.	➤ Siswa mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah dengan cermat, teliti, dan jujur.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajak siswa untuk merangkum isi pembelajaran.</li> <li>➤ Bagi kelompok yang aktif, dan terbaik diberi sebuah penghargaan.</li> <li>➤ Guru memberikan penguatan, kepada siswa terkait persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bersama guru merangkum isi dari pembelajaran.</li> <li>➤ Kelompok yang terpilih sebagai kelompok terbaik menerimanya dengan senang hati.</li> <li>➤ Siswa mendengarkan dengan baik penguatan yang diberikan guru.</li> <li>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</li> </ul>	10 Menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap spiritual/sosial

- a. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi – kisi

No	Butir Sikap	Indikator Sikap
1	Beriman kepada Tuhan YME	8. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
2	Bersyukur kepada Tuhan YME	9. Menggunakan waktu seefektif mungkin 10. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika
3	Menunjukkan sikap kritis dan tanggungjawab	11. Suka bertanya selama proses pembelajaran 12. Tanggungjawab dalam mengerjakan tugas.
4	Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri	13. Berani mengutarakan pendapat.
5	Memiliki sikap menghargai pendapat orang lain.	14. Bekerjasama dan mementingkan hasil kerja kelompok
		<b>Jumlah</b>

## 2. Pengetahuan

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

No	Indikator	Jumlah butir soal	Nomor Instrumen
3.11.1	Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon.	1	1
3.11.2	Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon.	2	2
3.11.3	Menentukan persenase untung, rugi, atau diskon.	1	3
4.11.1	Menyelesaikan masalah sehari hari yang berkait dengan aritmetika sosial.	1	4, 5

## 3. Keterampilan

- a. teknik penilaian : observasi  
 b. bentuk instrument : lembar observasi  
 c. kisi –kisi :

## Indikator Keterampilan

## Sangat Terampil :

- Jika mampumenerapkan konsep
- Jika selalu mengajukan pertanyaan
- Jika dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

## Terampil :

- Jika sudah mampu menerapkan konsep
- Jika sering mengajukan pertanyaan
- Jika sudah dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

## Cukup Terampil :

- Jikasedikit mampu menerapkan konsep
- Jikakadang-kadang mengajukan pertanyaan
- Jika sesekali dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Kurang Terampil :

Kurang Terampil :

- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Mengetahui,

Mengetahui, Kepala MTs Negeri 3 Medan  
Kepala MTs Negeri 3 Medan



Drs. H. Hamid Nasution, M.Psi  
NIP : 196311272001121001

Medan, 2018

Medan, Peneliti 2018

Peneliti

Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215

## Lampiran I

### Materi Pembelajaran Aritmatika Sosial (Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Diskon)

#### A. Konsep Keuntungan (Laba), dan Rugi

Dalam kehidupan sehari-hari terutama dunia perdagangan kita sering mengenal istilah laba, rugi, harga jual, neto dan sebagainya. Laba adalah harga jual yang lebih tinggi dari harga beli.

**Contoh :** Pak Pahmi membeli sepeda motor seharga Rp 30.000.000,00 lalu ia menjual sepeda motor tersebut kepada orang lain seharga Rp 33.000.000,00

Rugi adalah harga jual yang lebih rendah dari harga beli.

**Contoh :** Diki membeli sepeda seharga Rp 500.000,00, karena membutuhkan uang Diki menjual sepedanya seharga Rp 450.000,00.

#### B. Nilai Suatu Barang

Misalkan kamu membeli satu kodi sarung yang berisi 20 helai seharga Rp 400.000,00. Pasti kamu akan bertanya berapa harga sehelainya? Harga sehelai sarung merupakan harga satuan atau per unit. Harga perkodi sarung merupakan harga atau nilai keseluruhan sarung yang kalian beli. Bila harga satuan sudah diketahui, maka kamu dapat mencari harga atau nilai sebagian dari sarung yang kamu beli. Misalkan harga 5 helai sarung.

Nilai keseluruhan	=	banyak unit × nilai per unit
Nilai per unit	=	$\frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$
Nilai sebagian	=	banyak sebagian unit × nilai per unit

### C. Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan dan Kerugian

Dalam berdagang, seseorang akan membeli suatu barang dengan harga tertentu yang disebut harga beli. Kemudian, ia akan menjualnya dengan harga tertentu yang disebut harga jual.

Jika seseorang menjual harga barang dengan harga lebih tinggi dari harga beli maka dikatakan ia mendapatka laba (untung). Sebaliknya, jika menjualnya dengan harga yang lebih rendah dari harga beli maka dikatakan rugi. Begitu pula, bila harga jualnya sama dengan harga belinya maka dikatakan impas.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Laba (untung) diperoleh dari harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

Untung = harga penjualan – harga pembelian, dengan syarat harga penjualan > harga pembelian.

- 2) Rugi diperoleh dari harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian.

Rugi = harga pembelian dikurangi harga penjualan, dengan syarat harga penjualan < harga pembelian

Jika laba dinyatakan dengan U, rugi dengan R, harga jual dengan J, dan harga beli dengan B, maka persamaan laba dan rugi di atas diperoleh :

$$U = J - B \qquad R = B - J$$

$$J = B + U \qquad J = B - R$$

$$B = J - U \qquad B = J + R$$

#### 1. Presentase Untung dan Rugi

##### a. Presentase Keuntungan

Persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Misal :

$PU$  = Persentase keuntungan

$HB$  = Harga beli (modal)

$HJ$  = Harga jual (total pemasukan)

Persentase keuntungan dapat ditentukan dengan rumus

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

#### **b. Presentase Kerugian**

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan.

Misal :

$PR$  = Persentase kerugian

$HB$  = Harga beli (modal)

$HJ$  = Harga jual (total pemasukan)

Persentase kerugian dapat ditentukan dengan rumus

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

Karena yang dihitung adalah persentasenya, maka orang dengan keuntungan lebih besar belum tentu persentase keuntungannya juga lebih besar.

#### **D. Rabat (Diskon)**

Rabat ( diskon) disebut juga potongan harga yang diberikan dari penjual kepada pembeli dalam jumlah tertentu.

Diskon = Harga semula – Harga yang dibayar

Diskon umumnya dinyatakan dalam persen

$$\% \text{ Diskon} = \frac{\text{besar diskon}}{\text{harga semula}} \times 100\%$$

## Lampiran 2

### INSTRUMEN OBSERVASI PENILAIAN SOSIAL/SPRITUAL

NO	Nama Siswa	Berdoa	Bersyukur	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Menghargai pendapat
1	Abdul Rahman					
2	Alfan Farizki Yanda					
3	Ari Sujiwo					
4	Arya Syahputra					
5	Asri Rana Gita					
6	Azrasha Hanna					
7	Cut Shifa Rana					
8	Della Nazwa Cantika					
9	Dewi Sinta Anggun					
10	Dimas Wijaya					
11	Emilza Aisyah					
12	Farandy fasuri Bahri					
13	Febi Nabila Poli					
14	Febriansyah M Rambe					
15	Hoirina Pulungan					
16	Ibnu habib E Hasibuan					
17	Ikhwan Diva Ahmad					
18	Keisya. R					
19	Kevin Andyrangga					
20	Luthfia Chairunnisa					
21	M.Alfi Syahrin					
22	M.Husain Haikal					
23	M.Iqbal Batu B					
24	M.Luthfi Alan S					
25	M.Luthfi Basith					
26	Maryam Indah					
27	Mildani Ulfa					
28	Mutiara Sahara					
29	Nawa Az-Zahra S					
30	Nazwa Fadillah Putri					
31	Nur Iskandar					
32	Rafli Halim					
33	Rahma Alya S					
34	Rizky Putra S					
35	Sultan Haranain					
36	Syahila Fadillah					
37	Syahril Ramadan					

**Lampiran 3****INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN I**

1.  Toko A memberikan diskon sebesar 25%. Di Toko A, Lina membeli satu celana panjang dengan harga Rp 180.000,00 dan satu kaos dengan harga Rp 60.000,00. Jumlah uang yang harus dibayar Lina adalah?
2. Seorang pedagang membeli 2 lusin pakaian dengan harga Rp 2.160.000,00 per lusin. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp 100.000,00 persatu baju. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah?
3. Sebuah toko memberikan diskon 15 %, Budi membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp. 420.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar budi?
4. Ali membeli 12 baju dengan harga Rp 336.000,00. Bila Budi akan membeli 18 baju yang sama dengan baju yang dibeli Ali, maka Budi harus membayar uang sebesar?
5. Seorang pedagang membeli 2 lusin pakaian dengan harga Rp 2.160.000,00 per lusin. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp 100.000,00 persatu baju. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah?

**Lampiran 4****INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN I**

1. Seorang pedagang menjual sebuah sepeda seharga Rp 650.000,00. Sebelum dijual sepeda tersebut diberi aksesoris seharga Rp 100.000,00. Apabila harga beli sepeda Rp 350.000,00, maka persentase keuntungannya adalah?
- 
2. Sebuah kamera digital dibeli dengan harga Rp 2.500.000,00. Harga jual kamera digital tersebut supaya untung 25% adalah?
  3. Pak Rino membeli sebuah sepeda motor seharga Rp 11.500.000,00 karena Pak Rino membutuhkan uang untuk membiayai anaknya yang sedang sakit sepeda motor itu dijualnya dengan harga Rp 9.500.000,00 persentase ruginya adalah?
  4. Ketika sebuah swalayan memberikan potongan harga 20% untuk pembelian barang elektronik bu Rani membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp240.000,00. Berapa Ibu Rani harus membayar uang untuk membeli rice cooker tersebut?
  5. Pak Ronal membeli sebuah mobil dengan harga Rp 70. 000. 000, 00 karena sedang membutuhkan uang pak Ronal menjual mobil tersebut dengan harga Rp 63. 000. 000, 00. Hitunglah persentase kerugiannya!

## Lampiran 5

### PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN I

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : Diskon = 25%</p> <p>1 celana panjang = Rp 180.000,00</p> <p>1 kaos = Rp 60.000,00</p> <p>Ditanya : Jumlah uang yang harus dibayar Lina?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga awal = harga celana + harga kaos</p> $= \text{Rp } 180.000,00 + \text{Rp } 60.000,00$ $= \text{Rp } 240.000,00$ <p>Diskon = harga awal <math>\times</math> diskon</p> $= \text{Rp } 240.000,00 \times \frac{25}{100}$ $= \text{Rp } 60.000,00$ <p>Harga yang harus dibayar = harga awal – diskon</p> $= \text{Rp } 240.000,00 - \text{Rp } 60.000,00$ $= \text{Rp } 180.000,00$ <p>Jadi uang yang harus dibayar Lina adalah Rp 180.000,00.</p>	26
2	<p>Diketahui : Harga beli baju = Rp 2.160. 000, 00</p> <p>1 Lusin = 12 baju, maka 2 lusin = 24 baju</p> <p>Harga jual baju = Rp 100 .000,00/ baju</p> <p>Ditanya : Laba. . .?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga jual seluruh baju = Rp 100. 000, 00 <math>\times</math> 24</p> $= \text{Rp } 2. 400.000, 00$ <p>Labanya = Harga jual – harga beli</p> $\text{Labanya} = \text{Rp } 2. 400. 000, 00 - \text{Rp } 2. 160. 000, 00$ $\text{Labanya} = \text{Rp } 240. 000, 00$ <p>Jadi labah adatu keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp 240. 000, 00</p>	20
3	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 420.000,00</p> <p>Diskon = 15%</p> <p>Ditanya : Harga jual kamera?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga sebelum diskon = Rp. 420.000,00</p> <p>Potongan harga</p>	

	$= 15 \% \times \text{Rp. } 420.000,00$ $= \text{Rp. } 63.000,00$ <p>Harga setelah diskon</p> $= \text{Rp. } 420.000,00 - \text{Rp. } 63.000,00$ $= \text{Rp } 375.000,00$ <p>Jadi budi harus membayar Rp 375.000,00.</p>	
4	<p>Diketahui : 12 baju = Rp 336.000,00</p> <p>Ditanya : harga 18 baju?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\text{Harga 1 baju} = \frac{\text{Rp } 336.000,00}{12}$ $= \text{Rp } 28.000,00$ <p>Harga 18 baju = Rp 28.000,00 × 18</p> $= \text{Rp } 504.000,00$ <p>Jadi, harga yang harus dibayar oleh Budi adalah Rp 504.000,00.</p>	16
5	<p>Diketahui : Harga beli baju = Rp 2.160.000,00</p> <p>1 Lusin = 12 baju, maka 2 lusin = 24 baju</p> <p>Harga jual baju = Rp 100.000,00/ baju</p> <p>Ditanya : Laba. . .?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\text{Harga jual seluruh baju} = \text{Rp } 100.000,00 \times 24$ $= \text{Rp } 2.400.000,00$ <p>Labanya = Harga jual – harga beli</p> $\text{Labanya} = \text{Rp } 2.400.000,00 - \text{Rp } 2.160.000,00$ $\text{Labanya} = \text{Rp } 240.000,00$ <p>Jadi labah adatu keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp 240.000,00</p>	18
	Total Skor	100

## Lampiran 6

### PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

1	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 350.000,00            Harga asesoris = Rp 100.000,00            Harga jual = Rp 650.000.000,00</p> <p>Ditanya : Berapa presentase keuntungan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pengeluaran = Rp 350.000,00 + Rp 100.000,00            = Rp 450.000,00</p> <p>Untung = Rp 650.000,00 – Rp 450.000,00 = Rp 200.000, 00</p> $\text{Persentase untung (\%)} = \frac{\text{Rp } 200.000, 00}{\text{Rp } 450.000,00} \times 100\%$ $= \frac{4}{9} \times 100\%$ $= 44,44\%$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang didapat adalah sebesar 44,44%</p>	22
2	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 2.500.000,00            Untung yang diinginkan = 25%</p> <p>Ditanya : Harga jual kamera?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari besar untung</p> <p>Untung = 25 % dari harga beli</p> $= \frac{25}{100} \times \text{Rp } 2.500.000,00$ $= \text{Rp } 625.000,00$ <p>Harga jual kamera :</p> $= \text{harga beli} + \text{untung}$ $= \text{Rp } 2.500.000,00 + \text{Rp } 625.000,00$ $= \text{Rp } 3.125.000,00$ <p>Jadi, harga jual kamera digital untukmendapatkan untung 25% adalah Rp 3.125.000,00.</p>	21
3	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 11.500.000,00            Harga jual = Rp 9.500.000.000,00</p> <p>Ditanya : Berapa presentase kerugian?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Rugi = Rp 11.500.000,00 – Rp 9.500.000,00 = Rp 2.000.000, 00</p>	19

	$\text{Persentase rugi (\%)} = \frac{\text{Rp } 2.000.000,00}{\text{Rp } 11.500.000,00} \times 100\%$ $= \frac{20}{115} \times 100\%$ $= \frac{2000}{115} \%$ $= 17,39\%$ <p>Jadi, presentase kerugian yang didapat Pak Rino adalah sebesar 17,39%</p>	
4	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 240.000,00 Diskon = 20%</p> <p>Ditanya : Uang yang harus dibayar?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga sebelum diskon = Rp. 240.000,00 Potongan harga = 20 % x Rp. 240.000,00 = Rp 48.000,00</p> <p>Harga setelah diskon = Rp 240.000,00 – Rp 48.000,00 = Rp 192. 000,00</p> <p>Jadi uang yang harus dibayar adalah Rp 192.000,00.</p>	19
5	<p>Diketahui : Harga beli = Rp50.000.000,00 Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya : Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Rugi = Rp 50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000, 00</p> $\text{Persentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp } 5.000.000,00}{\text{Rp } 50.000.000,00} \times 100\%$ $= \frac{5}{5} \times 10\%$ $= 1 \times 10\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	19
	Total Skor	100

**Lampiran 7****INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

NO	Nama Siswa	Sangat terampil	Terampil	Cukup terampil	Kurang terampil
1	Abdul Rahman				
2	Alfan Farizki Yanda				
3	Ari Sujiwo				
4	Arya Syahputra				
5	Asri Rana Gita				
6	Azrasha Hanna				
7	Cut Shifa Rana				
8	Della Nazwa Cantika				
9	Dewi Sinta Anggun				
10	Dimas Wijaya				
11	Emilza Aisyah				
12	Farandy fasuri Bahri				
13	Febi Nabila Poli				
14	Febriansyah M Rambe				
15	Hoirina Pulungan				
16	Ibnu habib E Hasibuan				
17	Ikhwan Diva Ahmad				
18	Keisya. R				
19	Kevin Andyrangga				
20	Luthfia Chairunnisa				
21	M.Alfi Syahrin				
22	M.Husain Haikal				
23	M.Iqbal Batu B				
24	M.Luthfi Alan S				
25	M.Luthfi Basith				
26	Maryam Indah				
27	Mildani Ulfa				
28	Mutiara Sahara				
29	Nawa Az-Zahra S				
30	Nazwa Fadillah Putri				
31	Nur Iskandar				
32	Rafli Halim				
33	Rahma Alya S				
34	Rizky Putra S				
35	Sultan Haranain				
36	Syahila Fadillah				
37	Syahril Ramadan				

### LAMPIRAN 3

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS III

<b>Sekolah</b>	: MTs Negeri 3 Medan
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VII/ Genap
<b>Materi Pokok</b>	: Aritmatika Sosial
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 × 40 menit JP (2 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 pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.13 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (Penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	3.11.7 Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon. 3.11.8 Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon. 3.11.9 Menentukan persenase untung, rugi atau diskon.

2	4.13 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.
---	--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon.
2. Siswa dapat menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi atau diskon.
3. Siswa dapat menentukan persenase untung, rugi, atau diskon.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkait dengan aritmetika sosial.

**Fokus karakter :** Disiplin, tanggung jawab dan jujur

### D. Meteri Pembelajaran

Lampiran 1 :

#### a. Materi Reguler

- Nilai suatu barang
- Harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, dan rugi
  5. Presentase keuntungan
  6. Presentase kerugian
- Diskon

#### b. Materi Remedial

Menghitung harga jual dan harga beli berdasarkan persentase untung atau rugi.

**c. Materi Pengayaan**

Menghitung salah satu harga jual atau harga beli jika persentase untung atau rugi diketahui

**E. Pendekatan/Metode/ model Pembelajaran**

Pendekatan saintifik/ tanya jawab, demonstrasi, dan diskusi kelompok/MEA

**F. Media** : infokus, laptop, spiker

**Alat** : Papan Tulis dan Spidol

**Sumber Pembelajaran :**

Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII Semester 1, Jakarta, Pusat kurikulum dan perbukuan, 2013

**G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemua Pertama (Alokasi Waktu 2 x 40 Menit)**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan doa.</li> <li>➤ Guru menanyakan kabar siswa.</li> <li>➤ Guru memberi penjelasan tujuan pembelajaran aritmatika sosial</li> <li>➤ Guru memotivasi siswa untuk membangkitkan semangat belajar siswa.</li> <li>➤ Guru mengelompokkan siswa menjadi 5 atau 6 kelompok secara heterogen.</li> <li>➤ Guru memberikan pertanyaan kepada siswa masalah kehidupan sehari-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam lalu berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru tentang kabar.</li> <li>➤ Siswa memperhatikan dan menyimak penjelasan tujuan pembelajaran</li> <li>➤ Siswa menyimak dengan baik motivasi dari gurur.</li> <li>➤ Siswa membuat susunan tempat duduk kelompok.</li> <li>➤ Siswa melakukan apersepsi untuk memikirkan masalah-masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari terkait aritmetika</li> </ul>	10 Menit

	hari yang berkaitan dengan aritmetika sosial.	sosial.	
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <p>➤ Guru memperlihatkan sebuah video pembelajaran aritmatika sosial.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>➤ Guru Menginformasikan bahwa pedagang dapat mengalami keuntungan atau kerugian pada kegiatan penjualan dan pembelian. Mengapa ?</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>➤ Guru mengarahkan siswa dalam setiap kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah yang diberikan dengan mencari sumber dari buku paket dan lainnya</p> <p><b>Mengorganisasikan</b></p> <p>➤ Guru memberikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kerja kelompok.</p> <p>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</p> <p>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan</p>	<p>➤ Siswa memperhatikan dan mengamati video yang ditampilkan guru.</p> <p>➤ Siswa memunculkan pertanyaan Jika ingin memperoleh keuntungan, maka bagaimanakah menentukan harga penjualan yang dipengaruhi oleh besaran lain, misal : harga dan kualitas barang, kecepatan dan waktu tempuh, dsb? Berikan alasannya.</p> <p>➤ Siswa berdiskusi dan berusaha mencari informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan permasalahan yang diperoleh dengan mencari sumber dari buku paket dan lainnya.</p> <p>➤ Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok memecahkan masalah berbasis heuristik.</p> <p>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</p> <p>➤ Siswa secara</p>	60 Menit

	<p>terkait jual beli.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memilih siswa secara acak dari setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	<p>berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir permasalahan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa perwakilan kelompok yang telah dipilih guru menyajikan hasil diskusi didepan kelas.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membimbing siswa merangkum isi pembelajaran hari ini dan menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya.</li> <li>➤ Guru memberikan tugas yang dikerjakan dirumah.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang harga penjualan, pembelian, untung dan rugi (Reflecting).</li> <li>➤ Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dirumah.</li> <li>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</li> </ul>	10 Menit

### Pertemuan Kedua (Alokasi Waktu 3 x 40 Menit)

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa.</li> <li>➤ Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>➤ Apersepsi: Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam.</li> <li>➤ Siswa yang ditunjuk guru memimpin doa dan semua siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru tentang kabar dan kehadiran.</li> <li>➤ Siswa menjawab pertanyaan guru dengan sopan dan lugas tentang materi</li> </ul>	10 Menit

	<p>berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya.</li> </ul>	<p>yang ditanyakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menyusun tempat duduk berdasarkan kelompok.</li> </ul>	
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru Peserta didik diminta untuk mengamati tayangan video yang ditampilkan guru berkaitan dengan persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan pengamatan yang dilakukan.</li> <li>➤ Apabila proses bertanya dari peserta didik kurang lancar, Guru melontarkan pertanyaan penuntun/pancingan secara bertahap.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Secara berkelompok 3-4 orang, peserta didik dimotivasi / dirangsang untuk mencari dan menuliskan informasi pada permasalahan, khususnya terkait informasi: apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa memperhatikan mendengarkan, dan mengamati video yang ditampilkan guru tentang persentase untung, persentase rugi, dan diskon.</li> <li>➤ Siswa bertanya dan guru menegnai hal-hal yang tidak dipahami siswa pada saat ditampilkannya video.</li> <li>➤ Siswa lebih banyak aktif bertanya terkait materi yang belum dipahami dari video yang ditamplkan tadi.</li> <li>➤ Secara berkelompok, siswa berdiskusi dan menulis informasi yang diketahui.</li> <li>➤ Secara berkelompok siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru.</li> <li>➤ Siswa memecahkan masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dengan mengoperasikan operasi hitung bilangan. Dan menyusunnya secara konektivitas.</li> <li>➤ Siswa secara berkelompok memilih strategi solusi atau jawaban akhir</li> </ul>	100 Menit

	<p><b>Mengorganisasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan lembar kerja siswa sebagai pedoman bagi kerja kelompok.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa selama mengerjakan lembar kerja untuk menentukan sub-sub masalah dan menyusunnya menjadi konektivitas.</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi dari permasalahan terkait pajak, bunga tunggal, bruto, tara, dan neto.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru meminta siswa menuliskan kesimpulan hasil diskusinya pada kertas folio</li> <li>➤ Guru memberikan soal latihan kemampuan pemecahan masalah kepada siswa.</li> </ul>	<p>permasalahan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa secara individu menuliskan hasil diskusinya di kertas folio tanpa melihat pekerjaan temannya.</li> <li>➤ Siswa mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah dengan cermat, teliti, dan jujur.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengajak siswa bersama-sama merefleksi kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>➤ Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.</li> <li>➤ Guru memberikan penguatan, peserta didik diminta untuk memahami kegunaan tara, neto, bruto, bunga tunggal, pajak.</li> <li>➤ Salah seorang peserta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bersama guru merefleksikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan.</li> <li>➤ Siswa menerima dengan senang hati penghargaan yang diberikan guru.</li> <li>➤ Siswa mendengarkan dengan baik penguatan yang diberikan guru.</li> <li>➤ Siswa yang ditunjuk guru memimpin doa dan seluruh siswa berdoa menurut kepercayaannya</li> </ul>	10 Menit

	<p>didik memimpin berdoa untuk menutup pelajaran</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p>	<p>masing-masing.</p> <p>➤ Siswa mengakhiri dengan hamdalah dan menjawab salam dari guru sebagai tanda berakhirnya pembelajaran.</p>	
--	--	--	--

## H. Penilaian

### A. Sikap spiritual/sosial

- a. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi – kisi

No	Butir Sikap	Indikator Sikap
1	Beriman kepada Tuhan YME	15. Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
2	Bersyukur kepada Tuhan YME	16. Menggunakan waktu seefektif mungkin 17. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika
3	Menunjukkan sikap kritis dan tanggungjawab	18. Suka bertanya selama proses pembelajaran 19. Tanggungjawab dalam mengerjakan tugas.
4	Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri	20. Berani mengutarakan pendapat.
5	Memiliki sikap menghargai pendapat orang lain.	21. Bekerjasama dan mementingkan hasil kerja kelompok
		<b>Jumlah</b>

## B. Pengetahuan

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

No	Indikator	Jumlah butir soal	Nomor Instrumen
3.11.1	Menjelaskan aritmetika sosial harga jual, harga beli, untung, rugi, atau diskon.	1	1
3.11.2	Menghitung harga penjualan, harga pembelian, untung , rugi atau diskon.	2	2
3.11.3	Menentukan persenase untung, rugi, atau diskon.	1	3, 4
4.11.1	Menyelesaikan masalah sehari hari yang berkait dengan aritmetika sosial.	1	5

## C. Keterampilan

- a. teknik penilaian : observasi
- b. bentuk instrument : lembar observasi
- c. kisi –kisi :

### Indikator Keterampilan

#### Sangat Terampil :

- Jika mampumenerapkan konsep
- Jika selalu mengajukan pertanyaan
- Jika dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

#### Terampil :

- Jika sudah mampu menerapkan konsep
- Jika sering mengajukan pertanyaan
- Jika sudah dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

#### Cukup Terampil :

- Jikasedikit mampu menerapkan konsep
- Jikakadang-kadang mengajukan pertanyaan
- Jika sesekali dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Kurang Terampil :

- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan
- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

Mengetahui,  
Kepala MTs Negeri 3 Medan



Dr. H. Hamidi Nasution, M.Psi  
NIP. 196311272001121001

Medan, 2018  
Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eka Puspita Sari', is written above the printed name and NPM.

Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215

## Lampiran I

### Materi Pembelajaran Aritmatika Sosial (Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Diskon)

#### A. Konsep Keuntungan (Laba), dan Rugi

Keuntungan adalah harga jual > harga beli.

**Contoh :** Bu Nisa membeli sebuah baju seharga Rp 80.000,00 lalu ia menjual baju tersebut kepada orang lain seharga Rp 100.000,00

Rugi adalah harga jual < harga beli.

**Contoh :** Bu Siska membeli baju seharga seharga Rp 70.000,00, karena baju yang dibeli Bu Susi kebesaran, maka Bu Susi menjualnya kembali seharga Rp 60.000, 00.

#### B. Nilai Suatu Barang

Apa bedanya nilai keseluruhan dan nilai perunit? Untuk memahaminya, mari kita perhatikan ilustrasi berikut ini. Jika harga barang perunit Rp 1.000,00 dan banyaknya barang adalah 10 unit maka harga keseluruhan unit akan kamu jawab Rp 10.000,00 ; yaitu  $10 \times \text{Rp } 1.000,00$ .

Dengan demikian nilai keseluruhan merupakan hasil kali dari banyaknya unit dengan nilai per unit, atau dapat di tulis:



##### Definisi 7.1

Harga atau Nilai keseluruhan = banyaknya unit  $\times$  nilai per unit

Dari rumus di atas dapat dikembangkan lagi menjadi :



##### Definisi 7.1

Banyaknya unit =  $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$   
 Harga atau biaya pembelian adalah harga atau biaya per unit yang dibeli

Atau



##### Definisi 7.1

Nilai per unit =  $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyaknya unit}}$   
 Harga atau biaya pembelian adalah harga atau biaya per unit yang dibeli

Niali sebagian unit



Nilai sebagian = banyaknya sebagian unit  $\times$  nilai per unit

### C. Harga Penjualan, Harga Pembelian, Keuntungan dan Kerugian

#### 1. Harga pembelian



##### Definisi 7.1

Harga atau biaya pembelian adalah harga atau biaya dari sesuatu barang yang dibeli

#### 2. Harga penjualan



##### Definisi 7.2

Harga penjualan adalah harga dari sesuatu barang yang dijual

#### 3. Untung



##### Definisi 7.3

Untung = harga penjualan – harga pembelian, dengan syarat harga penjualan lebih dari harga pembelian

#### 4. Rugi



##### Definisi 7.4

Rugi = harga pembelian dikurang harga penjualan, dengan syarat harga penjualan kurang dari harga pembelian

#### 5. Persentase keuntungan



##### Definisi 7.5

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

#### 6. Persentase kerugian



##### Definisi 7.6

Persentase kerugian =  $\frac{\text{Besarnya kerugian}}{\text{Biaya Pembelian}} \times 100\%$

#### D. Diskon (Rabat)

Rabat artinya potongan harga atau lebih dikenal dengan istilah diskon. Rabat sering kita jumpai di swalayan-swalayan atau toko-toko besar. Dalam pemakaiannya, terdapat perbedaan istilah antara rabat dan diskon. Istilah rabat digunakan oleh produsen kepada grosir, agen, atau pengecer, sedangkan istilah diskon digunakan oleh grosir, agen, atau pengecer kepada konsumen.

##### **Rumus yang dipakai dalam mencari diskon :**

Diskon = Harga semula – Harga yang dibayar

Diskon umumnya dinyatakan dalam persen

$$\% \text{ Diskon} = \frac{\text{besar diskon}}{\text{harga semula}} \times 100\%$$

Contoh :

##### **Penyelesaian:**

Harga pembelian = Rp85.000,00

$$\begin{aligned} \text{Diskon } 20\% &= \frac{20}{100} \times \text{Rp}85.000,00 \\ &= \text{Rp}17.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uang yang harus dibayar} &= \text{Rp}85.000,00 - \text{Rp}17.000,00 \\ &= \text{Rp}68.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, uang yang harus ia bayarkan sebesar Rp68.000,00.

**Lampiran 2****INSTRUMEN OBSERVASI PENILAIAN SOSIAL/SPRITUAL**

NO	Nama Siswa	Berdoa	Bersyukur	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Menghargai pendapat
1	Abdul Rahman					
2	Alfan Farizki Yanda					
3	Ari Sujiwo					
4	Arya Syahputra					
5	Asri Rana Gita					
6	Azrasha Hanna					
7	Cut Shifa Rana					
8	Della Nazwa Cantika					
9	Dewi Sinta Anggun					
10	Dimas Wijaya					
11	Emilza Aisyah					
12	Farandy fasuri Bahri					
13	Febi Nabila Poli					
14	Febriansyah M Rambe					
15	Hoirina Pulungan					
16	Ibnu habib E Hasibuan					
17	Ikhwan Diva Ahmad					
18	Keisyah. R					
19	Kevin Andyrangga					
20	Luthfia Chairunnisa					
21	M.Alfi Syahrin					
22	M.Husain Haikal					
23	M.Iqbal Batu B					
24	M.Luthfi Alan S					
25	M.Luthfi Basith					
26	Maryam Indah					
27	Mildani Ulfa					
28	Mutiara Sahara					
29	Nawa Az-Zahra S					
30	Nazwa Fadillah Putri					
31	Nur Iskandar					
32	Rafli Halim					
33	Rahma Alya S					
34	Rizky Putra S					
35	Sultan Haranain					
36	Syahila Fadillah					
37	Syahril Ramadan					

### Lampiran 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Pak Tomy sudah menjalani bisnis jual beli sepeda bekas selama 2 tahun ini. Terakhir, ia menjual 1 sepeda seharga Rp 210.000,00. Dari penjualan



- tersebut Pak Tomy memperoleh untung 25%. Harga pembelian sepeda tersebut adalah?
2. Sebuah barang dijual dan memberikan untung 15%. Jika untung yang diperoleh sebesar Rp 24.000,00, maka harga jual barang itu adalah?
  3. Sebuah barang dibeli dengan harga Rp 220.000,00 kemudian laku dijual dengan harga Rp 225.000,00. Hitunglah untung yang didapat penjual tersebut!
  4. Harga sebuah barang setelah didiskon 20% adalah Rp 60.000,00. Harga barang sebelum didiskon adalah?
  5. Harga pembelian sebuah roti Rp 5.000,00. Roti tersebut dijual dengan keuntungan 15%. Harga penjualan 100 buah roti adalah?

**Lampiran 4****INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN**

1. Yuda membeli sepeda seharga Rp 200.000,00. Setelah diperbaiki dengan biaya Rp 50.000,00 sepeda tersebut dijual dengan harga Rp 340.000,00. Persentase keuntungan yang diperoleh adalah?
2. Bu Bambang membeli 2 lusin mainan seharga Rp 640.000,00. Ternyata setelah dicek ada 8 mainan yang rusak dan tidak bisa dijual, sehingga sisa mainan lainnya dijual dengan harga Rp 34.000,00 tiap mainan. Persentase kerugian yang diderita Bu Bambang adalah?
3. Pak Ronal membeli sebuah mobil dengan harga Rp 50.000.000,00 karena sedang membutuhkan uang pak Ronal menjual mobil tersebut dengan harga Rp 45.000.000,00. Hitunglah persentase kerugiannya!
4. Budi membeli sepeda seharga Rp 180.000,00. Setelah diperbaiki dengan biaya Rp 40.000,00 sepeda tersebut dijual dengan harga Rp 275.000,00. Persentase keuntungan yang diperoleh adalah?
5. Bu Susi membeli HP Rp 1.300.000,00 dan dikenai pajak penjualan 10%, tetapi mendapat diskon 5% karena membayar tunai. Harga yang harus dibayar Bu Susi adalah?

### Lampiran 5

#### PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : Harga Jual = Rp 210.000,00 Untung 25%</p> <p>Ditanya : Harga beli?</p> <p>Penyelesaian :</p> $HB = \frac{100}{100 + \text{untung}} \text{ harga jual}$ $= \frac{100}{100 + 25} \times 210.000$ $= \frac{100}{125} \times 210.000$ $= \text{Rp } 168.000,00$ <p>Jadi, harga beli sepeda itu adalah Rp 168.000,00.</p>	17
2	<p>Diketahui : Memberi untung 15% Untung Rp 24.000,00</p> <p>Ditanya : Harga Jual?</p> <p>Penyelesaian :</p> $HB = \frac{100}{15} \times 24.000$ $HJ = \frac{100 + PU}{100} \times HB$ $= \frac{115}{100} \times 160.000$ $= \text{Rp } 184.000,00$ <p>Jadi, harga jual barang adalah Rp 184.000,00.</p>	17
3	<p>Diketahui : Harga pembelian Rp 220.000,00 Harga jual Rp 225.000,00</p> <p>Ditanya : keuntungan ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $= 225.000 - 220.000$ $= \text{Rp } 5.000$ <p>Jadi, untung yang diperoleh adalah Rp 5.000,00.</p>	15
4	<p>Diketahui : Harga setelah diskon = Rp 60.000,00 diskon = 20%</p>	21

	<p>Ditanya : Harga barang sebelum didiskon?          Penyelesaian :          Untung 35% dari harga beli</p> $H. \text{ asli} = \frac{100}{100 - \% \text{diskon}} \times H. \text{ diskon}$ $= \frac{100}{100 - 20} \times 60.000$ $= \frac{100}{80} \times 60.000$ $= \frac{5}{4} \times 60.000$ $= \text{Rp } 75.000,00$ <p>Jadi, harga barang sebelum didiskon adalah Rp 75.000,00.</p>	
5	<p>Diketahui : Harga beli sebuah roti = Rp 5.000,00          Untung sebuah roti = 15%</p> <p>Ditanya : Harga jual 100 buah roti. . . ?          Penyelesaian :</p> $\text{Untung} = \text{untung} \times \text{Harga beli}$ $= 15\% \times 5.000$ $= \frac{15}{100} \times 5.000$ $= \text{Rp } 750,00$ $\text{Harga jual} = (\text{untung} + \text{harga beli}) \times 100$ $= (750 + 5.000) \times 100$ $= 5.750 \times 100$ $= \text{RP } 575.000$ <p>Jadi, harga jual 100 buah roti adalah Rp 575.000,00.</p>	30
	Total Skor	100

## Lampiran 6

### PEDOMAN PENSEKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmetika Sosial

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 200.000,00 Biaya perbaikan = Rp 50.000,00 Harga jual = Rp 340.000,00</p> <p>Ditanya : Persentase keuntungan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Biaya keseluruhan = H. Beli + perbaikan = 200.000 + 50.000 = Rp 250.000,00</p> <p>Untung = H. Jual – biaya seluruhnya = 340.000 – 250.000 = 90.000</p> $\% \text{ untung} = \frac{\text{untung}}{\text{H. Beli}} \times 100\%$ $= \frac{90.000}{250.000} \times 100\%$ $= \frac{9}{25} \times 100\%$ $= 36\%$ <p>Jadi, persentase yang diperoleh adalah 36%.</p>	20
2	<p>Diketahui : 2 lusin mainan = Rp 640.000,00 8 mainan rusak HJ 1 mainan Rp 34.000,00</p> <p>Ditanya : persentase kerugian?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>2 lusin = <math>2 \times 12 = 24</math> mainan</p> <p>Mainan yang bias dijual = 24 – mainan yang rusak = 24 – 8 = 16</p> <p>HJ = mainan yang bias dijual <math>\times</math> harga jual 1 mainan = 16 <math>\times</math> 34.000 = Rp 544.000,00</p> <p>Rugi = HB – HJ</p>	23

	$= 640.000 - 544.000$ $= \text{Rp } 96.000,00$ $\% \text{ rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$ $= \frac{96.000}{640.000} \times 100\%$ $= \frac{3}{20} \times 100\%$ $= 15\%$ <p>Jadi, harga jual barang adalah Rp 184.000,00.</p>	
3	<p>Diketahui : Harga beli = Rp50.000.000,00          Harga jual = Rp45.000.000,00          Ditanya : Berapa presentase kerugiannya?          Penyelesaian :</p> $\text{Rugi} = \text{Rp } 50.000.000,00 - \text{Rp } 45.000.000,00 = \text{Rp } 5.000.000,00$ $\text{Persentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp } 5.000.000,00}{\text{Rp } 50.000.000,00} \times 100\%$ $= \frac{5}{50} \times 10\%$ $= 1 \times 10\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
4	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 180.000,00          Biaya perbaikan = Rp 40.000,00          Harga jual = Rp 275.000,00          Ditanya : Persentase keuntungan?          Penyelesaian :</p> $\text{Biaya keseluruhan} = \text{H. Beli} + \text{perbaikan}$ $= 180.000 + 40.000$ $= \text{Rp } 220.000,00$ $\text{Untung} = \text{H. Jual} - \text{biaya seluruhnya}$ $= 275.000 - 220.000$ $= 55.000$ $\% \text{ untung} = \frac{\text{untung}}{\text{H. Beli}} \times 100\%$ $= \frac{55.000}{220.000} \times 100\%$ $= \frac{1}{4} \times 100\%$ $= 25\%$ <p>Jadi, persentase yang diperoleh adalah 25%.</p>	20
5	<p>Diketahui : Pajak 10%          Diskon 5%          Harga Beli Hp RP 1.300.000,00</p>	22

	<p>Ditanya : Harga yang harus dibayar Bu Susi?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pajak = <math>10\% \times \text{Harga beli}</math>  <math>= \frac{10}{100} \times 1.300.000</math>  <math>= \frac{1}{10} \times 1.300.000</math>  <math>= \text{Rp } 130.000,00</math></p> <p>Diskon = <math>5\% \times \text{Harga beli}</math>  <math>= \frac{5}{100} \times 1.300.000</math>  <math>= \frac{1}{20} \times 1.300.000</math>  <math>= \text{Rp } 65.000,00</math></p> <p>Harga yang harus dibayar  <math>= \text{H. Beli} - \text{Diskon} + \text{Pajak}</math>  <math>= 1.300.000 - 65.000 + 130.000</math>  <math>= 1.235.000 + 130.000</math>  <math>= \text{Rp } 1.365.000,00</math>  Jadi, harga yang harus dibayar Bu Susi adalah Rp 1.365.000,00.</p>	
	Total Skor	100

**Lampiran 7****INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

NO	Nama Siswa	Sangat terampil	Terampil	Cukup terampil	Kurang terampil
1	Abdul Rahman				
2	Alfan Farizki Yanda				
3	Ari Sujiwo				
4	Arya Syahputra				
5	Asri Rana Gita				
6	Azrasha Hanna				
7	Cut Shifa Rana				
8	Della Nazwa Cantika				
9	Dewi Sinta Anggun				
10	Dimas Wijaya				
11	Emilza Aisyah				
12	Farandy fasuri Bahri				
13	Febi Nabila Poli				
14	Febriansyah M Rambe				
15	Hoirina Pulungan				
16	Ibnu habib E Hasibuan				
17	Ikhwan Diva Ahmad				
18	Keisya. R				
19	Kevin Andyrangga				
20	Luthfia Chairunnisa				
21	M.Alfi Syahrin				
22	M.Husain Haikal				
23	M.Iqbal Batu B				
24	M.Luthfi Alan S				
25	M.Luthfi Basith				
26	Maryam Indah				
27	Mildani Ulfa				
28	Mutiara Sahara				
29	Nawa Az-Zahra S				
30	Nazwa Fadillah Putri				
31	Nur Iskandar				
32	Rafli Halim				
33	Rahma Alya S				
34	Rizky Putra S				
35	Sultan Haranain				
36	Syahila Fadillah				
37	Syahril Ramadan				

**LAMPIRAN 4****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS I**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Khadijah, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	 <p>Hendra membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribu dan mendapat uang kembali sebesar Rp 3. 000, 00. Tentukan harga tiap bukunya</p>			
2	<p>Bu Rasyit membeli 20 kg kacang tanah seharga Rp 90.000, kemudian ia menjualnya dengan harga Rp 5.400 per kg. Jika seluruh kacang tanah habis terjual tentukan untung yang diperoleh Bu Rasyit!</p>			
3	<p>Seorang pedagang membeli satu dus jeruk berisi 50 kg dengan harga Rp 4.000,00 setiap kg. Setelah dibuka jeruk itu busuk 6 kg dan sisanya dijual dengan harga Rp 4.500,00 setiap kg. Persentase kerugian pedagang tersebut adalah?</p> 			
4	<p>Menjelang tahun baru, Toko Murah memberikan diskon 18% untuk seluruh jenis barang. Jika seorang Ibu membeli 4 kg terigu dengan harga Rp 8.400 per kg dan 5 kg telur dengan harga Rp 9.500 per kg di Toko Murah, hitunglah total harga belanjanya setelah diberi diskon!</p>			
5	<p>Seorang pedagang sayuran mengeluarkan Rp1.500.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia mendapatkan keuntungan sebesar Rp200.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?</p>			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Khadijah, S.Pd

**LAMPIRAN 5****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS II**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Khadijah, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	 <p>Toko A memberikan diskon sebesar 20%. Di Toko A, Lina membeli satu celana panjang dengan harga Rp 160.000,00 dan satu kaos dengan harga Rp 60.000,00. Jumlah uang yang harus dibayar Lina adalah?</p>			
2	<p>Seorang pedagang menjual sebuah sepeda seharga Rp 600.000,00. Sebelum dijual sepeda tersebut diberi aksesoris seharga Rp 100.000,00. Apabila harga beli sepeda Rp 400.000,00, maka persentase keuntungannya adalah?</p> 			
3	<p>Sebuah kamera digital dibeli dengan harga Rp 2.000.000,00. Harga jual kamera digital tersebut supaya untung 30% adalah?</p>			
4	<p>Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak soso menghabiskan Rp 800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan bakso tersebut rata-rata pak soso mampu membuat 120 porsi dengan harga Rp 8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso berjualan, sehingga bakso yang terjual sebanyak 90 porsi. Berapakah kerugian yang dialami Pak Soso!</p>			
5	<p>Seorang pengusaha mengeluarkan Rp1.000.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia menanggung kerugian sebesar Rp250.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?</p>			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Khadijah, S.Pd

**LAMPIRAN 6****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS III**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Khadijah, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	Aldo membeli radio seharga Rp 250.000,00 dengan diskon 20% dan ibu membeli magic jar seharga Rp 120.000,00 dengan diskon 15%. Jumlah uang yang harus dibayar ibu dan Aldo adalah			
2	 <p>Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu : 2 kg ikan seharga Rp 45.000,00, 10 liter beras seharga Rp 55.000,00, 2 liter minyak goreng seharga Rp 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayar Ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1kg beras, 1 liter minyak goreng, dan 1 kg telur ayam!</p>			
3	Sebuah tape recorde dibeli dengan harga Rp 200.000,00. Harga jual tape recorder tersebut supaya untung 35% adalah?			
4	Sorang pedagang membeli 1 kodi mainan seharga Rp 280.000,00. Oleh karena sebagian mainanya rusak, maka setiap mainan ia jual dengan harga Rp 10.500,00. Hitunglah persentase kerugian pedagang!			
5	<p>Seorang pedagang membeli selusin buku tulis dengan harga Rp 24. 000, 00. Jika buku tulis itu dijual dengan harga Rp 27. 000, 00 untuk 12 buku tulis. Hitunglah laba yang diperoleh pedagang itu!</p> 			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Khadijah, S.Pd

**LAMPIRAN 7****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS I**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Linda Syahputri, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	 <p>Hendra membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribu dan mendapat uang kembali sebesar Rp 3. 000, 00. Tentukan harga tiap bukunya</p>			
2	<p>Bu Rasyit membeli 20 kg kacang tanah seharga Rp 90.000,kemudian ia menjualnya dengan harga Rp 5.400 per kg. Jika seluruh kacang tanah habis terjual tentukan untung yang diperoleh Bu Rasyit!</p>			
3	<p>Seorang pedagang membeli satu dus jeruk berisi 50 kg dengan harga Rp 4.000,00 setiap kg. Setelah dibuka jeruk itu busuk 6 kg dan sisanya dijual dengan harga Rp 4.500,00 setiap kg. Persentase kerugian pedagang tersebut adalah?</p> 			
4	<p>Menjelang tahun baru, Toko Murah memberikan diskon 18% untuk seluruh jenis barang. Jika seorang Ibu membeli 4 kg terigu dengan harga Rp 8.400 per kg dan 5 kg telur dengan harga Rp 9.500 per kg di Toko Murah, hitunglah total harga belanjanya setelah diberi diskon!</p>			
5	<p>Seorang pedagang sayuran mengeluarkan Rp1.500.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia mendapatkan keuntungan sebesar Rp200.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?</p>			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Linda Syahputri, S.Pd

**LAMPIRAN 8****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS II**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Linda Syahputri, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	 <p>Toko A memberikan diskon sebesar 20%. Di Toko A, Lina membeli satu celana panjang dengan harga Rp 160.000,00 dan satu kaos dengan harga Rp 60.000,00. Jumlah uang yang harus dibayar Lina adalah?</p>			
2	<p>Seorang pedagang menjual sebuah sepeda seharga Rp 600.000,00. Sebelum dijual sepeda tersebut diberi aksesoris seharga Rp 100.000,00. Apabila harga beli sepeda Rp 400.000,00, maka persentase keuntungannya adalah?</p> 			
3	<p>Sebuah kamera digital dibeli dengan harga Rp 2.000.000,00. Harga jual kamera digital tersebut supaya untung 30% adalah?</p>			
4	<p>Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak soso menghabiskan Rp 800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan bakso tersebut rata-rata pak soso mampu membuat 120 porsi dengan harga Rp 8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso berjualan, sehingga bakso yang terjual sebanyak 90 porsi. Berapakah kerugian yang dialami Pak Soso!</p>			
5	<p>Seorang pengusaha mengeluarkan Rp1.000.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia menanggung kerugian sebesar Rp250.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?</p>			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Linda Syahputri, S.Pd

**LAMPIRAN 9****LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS III**

Nama : Eka Puspita Sari

NPM : 1402030215

Validator : Linda Syahputri, S.Pd

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis (MEA)*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Di MTs negeri 3 Medan Tahun Pelajaran  
2017/2018

**Petunjuk:**

1. Lembar validasi ini diisi oleh validator yang telah ditunjuk.
2. Validasi dimaksudkan untuk mengungkapkan penilaian validator terhadap instrumen skripsi mahasiswa yang bersangkutan.
3. Berilah tanda ceklis ( ) pada kolom V jika soal valid, VDR jika soal valid dengan revisi, dan TV jika soal tidak valid.
4. Komentar dan saran dari validator , dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmetika sosial dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, diucapkan terima kasih

No	Soal	V	VDR	TV
1	Aldo membeli radio seharga Rp 250.000,00 dengan diskon 20% dan ibu membeli magic jar seharga Rp 120.000,00 dengan diskon 15%. Jumlah uang yang harus dibayar ibu dan Aldo adalah			
2	 <p>Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu : 2 kg ikan seharga Rp 45.000,00, 10 liter beras seharga Rp 55.000,00, 2 liter minyak goreng seharga Rp 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayar Ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1kg beras, 1 liter minyak goreng, dan 1 kg telur ayam!</p>			
3	Sebuah tape recorde dibeli dengan harga Rp 200.000,00. Harga jual tape recorder tersebut supaya untung 35% adalah?			
4	Sorang pedagang membeli 1 kodi mainan seharga Rp 280.000,00. Oleh karena sebagian mainanya rusak, maka setiap mainan ia jual dengan harga Rp 10.500,00. Hitunglah persentase kerugian pedagang!			
5	<p>Seorang pedagang membeli selusin buku tulis dengan harga Rp 24. 000, 00. Jika buku tulis itu dijual dengan harga Rp 27. 000, 00 untuk 12 buku tulis. Hitunglah laba yang diperoleh pedagang itu!</p> 			

Catatan/Komentar/Saran:.....  
 .....  
 .....  
 .....

Medan, Januari 2018  
 Validator

Linda Syahputri, S.Pd

## LAMPIRAN 10

**PEDOMAN PENSEKORAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA**

<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
Memahami masalah	0	Tidak menulis yang diketahui dan ditanya sama sekali
	1	Menulis yang diketahui tanpa menulis yang ditanya atau sebaliknya
	2	Menulis yang diketahui dan ditanya dengan benar tetapi tidak tepat
	3	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya secara tepat
Merencanakan penyelesaian	0	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali
	1	Merencanakan penyelesaian dengan menulis jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar
	2	Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar berdasarkan masalah secara tepat
Menjalankan rencana	0	Tidak ada penyelesaian sama sekali
	1	Menggunakan langkah-langkah yang benar tetapi tidak lengkap dan hasil akhir salah
	2	Menggunakan langkah-langkah yang lengkap, tetapi hasil akhir salah
	3	Menggunakan langka-langkah yang lengkap dan hasil akhir benar
Melihat kembali	0	Tidak ada menulis kesimpulan
	1	Menapsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi tidak lengkap
	2	Membuat kesimpulan dengan tepat

Sumber : Mawaddah, 2015

**LAMPIRAN 11****TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / II (Dua)

Waktu : 60 Menit

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Nama :

1.  Toko A memberikan diskon sebesar 20%. Di Toko A, Lina membeli satu celana panjang dengan harga Rp 160.000,00 dan satu kaos dengan harga Rp 60.000,00. Jumlah uang yang harus dibayar Lina adalah?
2. Seorang pedagang menjual sebuah sepeda seharga Rp 600.000,00. Sebelum dijual sepeda tersebut diberi aksesoris seharga Rp 100.000,00. Apabila harga beli sepeda Rp 400.000,00, maka persentase keuntungannya adalah? 
3. Sebuah kamera digital dibeli dengan harga Rp 2.000.000,00. Harga jual kamera digital tersebut supaya untung 30% adalah?
4. Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak Soso menghabiskan Rp 800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan bakso tersebut rata-rata Pak Soso mampu membuat 120 porsi dengan harga Rp 8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso berjualan, sehingga bakso yang terjual sebanyak 90 porsi. Berapakah kerugian yang dialami Pak Soso!
5. Seorang pengusaha mengeluarkan Rp1.000.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia menanggung kerugian sebesar Rp250.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?

## LAMPIRAN 12

**ALTERNATIF PENYELESAIAN  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS I**

No	Penyelesaian
1	<p>Diketahui : Diskon = 20% 1 celana panjang = Rp 160.000,00 1 kaos = Rp 60.000,00</p> <p>Ditanya : Jumlah uang yang harus dibayar Lina?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga awal = harga celana + harga kaos = Rp 160.000,00 + Rp 60.000,00 = Rp 220.000,00</p> <p>Diskon = harga awal <math>\times</math> diskon = Rp 220.000,00 <math>\times</math> <math>\frac{20}{100}</math> = Rp 44.000,00</p> <p>Harga yang harus dibayar = harga awal – diskon = Rp 220.000,00 – Rp 44.000,00 = Rp 176.000,00</p> <p>Jadi uang yang harus dibayar Lina adalah Rp 176.000,00.</p>
2	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 400.000.000,00 Harga asesoris = Rp 100.000,00 Harga jual = Rp 600.000.000,00</p> <p>Ditanya : Berapa presentase keuntungan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pengeluaran = Rp 400.000,00 + Rp 100.000,00 = Rp 500.000,00</p> <p>Untung = Rp 600.000,00 – Rp 500.000,00 = Rp 100.000,00</p> <p>Persentase untung (%) = <math>\frac{\text{Rp } 100.000,00}{\text{Rp } 500.000,00} \times 100\%</math> = <math>\frac{1}{5} \times 100\%</math> = 20%</p> <p>Jadi, presentase keuntungan yang didapat adalah sebesar 20%</p>
3	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 2.000.000,00 Untung yang diinginkan = 30%</p> <p>Ditanya : Harga jual kamera?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari besar untung</p> <p>Untung = 30 % dari harga beli = <math>\frac{30}{100} \times \text{Rp } 2.000.000,00</math> = Rp 600.000,00</p>

	<p>Harga jual kamera :</p> $= \text{harga beli} + \text{untung}$ $= \text{Rp } 2.000.000,00 + \text{Rp } 600.000,00$ $= \text{Rp } 2.600.000,00$ <p>Jadi, harga jual kamera digital untuk mendapatkan untung 30% adalah Rp 2.600.000,00.</p>
4	<p>Diketahui : Pengeluaran = Rp 800.000,00 1 porsi bakso = Rp 8.000,00 Bakso yang terjual 90</p> <p>Ditanya : kerugian yang dialami ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\text{Pemasukan} = \text{bakso yang terjual} \times \text{1 porsi bakso}$ $= 90 \times \text{Rp } 8.000,00$ $= \text{Rp } 720.000,00$ $\text{Kerugian} = \text{Pengeluaran} - \text{pemasukan}$ $= \text{Rp } 800.000,00 - \text{Rp } 720.000,00$ $= \text{Rp } 80.000,00$ <p>Jadi kerugian yang dialami pak Soso adalah sebesar Rp 80.000,00</p>
5	<p>Diketahui : Modal = Rp 1.500.000,00 rugi = Rp 250.000,00</p> <p>Ditanya : pendapatan?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\text{Pendapatan} = \text{modal} - \text{rugi}$ $\text{Pendapatan} = \text{Rp } 1.000.000,00 - \text{Rp } 250.000,00$ $\text{Pendapatan} = \text{Rp } 750.000,00$ <p>Jadi, pendapatan yang diperoleh pengusaha itu adalah Rp 750.000,00</p>

**LAMPIRAN 13****TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / II (Dua)

Waktu : 60 Menit

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Nama :

1.  Hendra membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribu dan mendapat uang kembali sebesar Rp 3. 000, 00. Tentukan harga tiap bukunya!
2. Bu Rasyit membeli 20 kg kacang tanah seharga Rp 90.000, kemudian ia menjualnya dengan harga Rp 5.400 per kg. Jika seluruh kacang tanah habis terjual tentukan untung yang diperoleh Bu Rasyit!
3. Seorang pedagang membeli satu dus jeruk berisi 50 kg dengan harga Rp 4.000,00 setiap kg. Setelah dibuka jeruk itu busuk 6 kg dan sisanya dijual dengan harga Rp 4.500,00 setiap kg. Persentase kerugian pedagang tersebut adalah? 
4. Menjelang tahun baru, Toko Murah memberikan diskon 18% untuk seluruh jenis barang. Jika seorang Ibu membeli 4 kg terigu dengan harga Rp 8.400 per kg dan 5 kg telur dengan harga Rp 9.500 per kg di Toko Murah, hitunglah total harga belanjanya setelah diberi diskon!
5. Seorang pedagang sayuran mengeluarkan Rp1.500.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia mendapatkan keuntungan sebesar Rp200.000,00, maka besarnya pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?

## LAMPIRAN 14

**ALTERNATIF PENYELESAIAN  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS II**

No	Penyelesaian
1	<p>Diketahui : Satu lusin buku = 12 buku Membayar = Rp 30.000,00 Kembali = Rp 3.000,00</p> <p>Ditanya : Harga tiap buku. . . ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan harga satu buku adalah x Satu lusin buku = 12 buku Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku adalah = Rp 30.000,00 – Rp 3.000,00 = Rp 27.000,00</p> $x = \frac{\text{Rp } 27.000,00}{12}$ <p style="text-align: center;">x = Rp 2.250,00</p> <p>Jadi, harga tiap bukunya adalah Rp 2.250,00.</p>
2	<p>Diketahui : 20 kg kacang = Rp 90.000,00 Harga jual = Rp 4.500,00/ kg</p> <p>Ditanya : Untung?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga jual = banyak kacang × harga kacang per kg = 20 × Rp 4.500,00 = Rp 108.000,00</p> <p>Untung = harga jual – harga beli = Rp 108.000,00 – Rp 90.000,00 = Rp 18.000,00</p> <p>Jadi, untung yang diperoleh Ibu Rasyit adalah Rp 18.000,00.</p>
3	<p>Diketahui : Banyak jeruk = 50 kg Harga beli 1 kg jeruk = Rp 4.000,00 Hara jual 1 kg jeruk = Rp 4.500,00</p> <p>Ditanya : persentase kerugian?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Bayak jeruk yang dijual = banyak jeruk yang dibeli – jeruk busuk = 50 – 6 = 44 kg</p> <p>Harga beli seluruh jeruk = banyak jeruk × harga jeruk per kg = 50 × Rp 4.000,00 = Rp 200.000,00</p> <p>Harga jual seluruh jeruk = banyak jeruk × harga jeruk per kg = 44 × Rp 4.500,00</p>

	$= \text{Rp } 198.000,00$ <p>persentase rugi = <math>\frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%</math></p> $= \frac{\text{Rp } 200.000,00 - \text{Rp } 198.000,00}{\text{Rp } 200.000,00} \times 100\%$ $= \frac{\text{Rp } 2.000,00}{\text{Rp } 200.000,00} \times 100\%$ $= 1\%$ <p>Jadi, persentase kerugian yang dialami pedagang tersebut adalah 1%.</p>
4	<p>Diketahui : Diskon = 20% semua barang  Dibeli = 4 kg terigu + 5 kg telur  1 kg terigu = Rp 8.400,00  1 kg telur = Rp 9.500,00</p> <p>Ditanya : Harga belanja setelah didiskon?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga 4 kg terigu = <math>\text{Rp } 8.400,00 \times 4</math>  = Rp 33.600,00</p> <p>Harga 5 kg telur = <math>\text{Rp } 9.500,00 \times 5</math>  = Rp 47.500,00</p> <p>Harga 4 kg terigu + 5 kg telur = <math>\text{Rp } 33.600,00 + \text{Rp } 47.500,00</math>  = Rp 81.100,00</p> <p>Diskon = <math>\frac{18}{100} \times \text{Rp } 81.100,00</math>  = Rp 14.598,00</p> <p>Harga belanja setelah didiskon = Harga semula – diskon  = <math>\text{Rp } 81.100,00 - \text{Rp } 14.598,00</math>  = Rp 66.502,00</p> <p>Jadi, harga belanja yang harus dibayar Ibu setelah mendapat diskon adalah Rp66.502,00.</p>
5	<p>Diketahui : Modal = Rp 1.500.000,00  Untung = Rp 200.000,00</p> <p>Ditanya : pendapatan?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pendapatan = modal + untung  Pendapatan = <math>\text{Rp } 1.500.000,00 + \text{Rp } 200.000,00</math>  Pendapatan = Rp 1.700.000,00</p> <p>Jadi, pendapatan yang diperoleh pedagang itu adalah Rp 1.700.000</p>

**LAMPIRAN 15****TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS III**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / II (Dua)

Waktu : 60 Menit

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Nama :

1. Aldo membeli radio seharga Rp 250.000,00 dengan diskon 20% dan ibu membeli magic jar seharga Rp 120.000,00 dengan diskon 15%. Jumlah uang yang harus dibayar ibu dan Aldo adalah?

2.  Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu : 2 kg ikan seharga Rp 45.000,00, 10 liter beras seharga Rp 55.000,00, 2 liter minyak goreng seharga Rp 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayar Ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1kg beras, 1 liter minyak goreng, dan 1 kg telur ayam!

3. Sebuah tape recorder dibeli dengan harga Rp 200.000,00. Harga jual tape recorder tersebut supaya untung 35% adalah?
4. Seorang pedagang membeli 1 kodi mainan seharga Rp 280.000,00. Oleh karena sebagian mainannya rusak, maka setiap mainan ia jual dengan harga Rp 10.500,00. Hitunglah persentase kerugian pedagang!
5. Seorang pedagang membeli selusin buku tulis dengan harga Rp 24. 000, 00. Jika buku tulis itu dijual dengan harga Rp 27. 000, 00 untuk 12 buku tulis. Hitunglah laba yang diperoleh pedagang itu!



## LAMPIRAN 16

**ALTERNATIF PENYELESAIAN  
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SIKLUS III**

No	Penyelesaian
1	<p>Diketahui : Harga radio = Rp 250.000,00 Diskon radio 20% Harga magic jer = Rp 120.000,00 Diskon magic jer 15%</p> <p>Ditanya : Jumlah uang yang harus aldo dan Ibu?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga radio setelah didiskon = Harga radio – Diskon radio = Rp 250.000,00 – (Rp 250.000,00 × 20%) = Rp 250.000,00 – Rp 50.000,00 = Rp 200.000,00</p> <p>Harga magic jer setelah didiskon = Harga magic jer – Diskon magic jer = Rp 120.000,00 – (Rp 120.000,00 × 15%) = Rp 120.000,00 – Rp 18.000,00 = Rp 102.000,00</p> <p>Jumlah uang yang harus dibayar = Harga radio setelah didiskon + Harga magicjer setelah didiskon = Rp 200.000,00 + Rp 102.000,00 = Rp 302.000,00</p> <p>Jadi uang yang harus dibayar Aldo dan ibu adalah Rp 302.000,00.</p>
2	<p>Diketahui : 2 Kg ikan = Rp 45.000,00 10 liter beras = Rp 55.000,00 2 liter minyak goreng = Rp 22.000,00 3 Kg telur =Rp 33.000,00</p> <p>Ditanya : jumlah uang yang haru dibayar ibu. . . ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Harga 2 kg ikan Rp 45.000,00 harga 1 kg = <math>\frac{1}{2} \times</math> Rp 45.000,00 = Rp 22.500,00</p> <p>Harga 10 kg beras Rp 55.000,00 harga 1 kg = <math>\frac{1}{10} \times</math> Rp 55.000,00 = Rp 5.500,00</p> <p>Harga 2 liter minyak Rp 22.000,00 harga 1 ltr = <math>\frac{1}{2} \times</math> Rp 22.000,00 = Rp 11.000,00</p>

	<p>Harga 3 kg telur Rp 33.000,00          harga 1 kg = <math>\frac{1}{3} \times \text{Rp } 33.000,00</math>          = Rp 11.000,00</p> <p>Jadi, jumlah uang yang harus dibayar ibu untuk 1 kg ikan, 1 kg beras, 1 liter minyak dan 1 kg telur adalah  <math>\text{Rp}22.500 + \text{Rp}5.500 + \text{Rp}11.000 + \text{Rp}11.000 = \text{Rp}50.000</math></p>
3	<p>Diketahui : Harga beli = Rp 200.000,00          Untung yang diharapkan = 35%</p> <p>Ditanya : Harga jual. . . ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Untung 35% dari harga beli  <math>= \frac{35}{100} \times \text{Rp } 200.000,00</math>          = Rp 70.000,00</p> <p>Harga jual = harga beli + untung          = Rp 200.000,00 + Rp 70.000,00          = Rp 270.000,00</p> <p>Jadi, untuk mendapatkan untung 35% tape recorder itu harus dijual dengan harga Rp 270.000,00.</p>
4	<p>Diketahui : Harga beli 1 kodi mainan = Rp 280.000,00          Harga jual 1 mainan Rp 10.500,00</p> <p>Ditanya : persentase kerugian?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>1 kodi = 20 buah</p> <p>Harga jual mainan seluruhnya = harga 1 mainan <math>\times</math> 20 buah  <math>= \text{Rp } 10.500,00 \times 20</math>  <math>= \text{Rp } 210.000,00</math></p> <p>persentase rugi = <math>\frac{\text{HB} - \text{HJ}}{\text{HB}} \times 100\%</math>  <math>= \frac{\text{Rp } 280.000,00 - \text{Rp } 210.000,00}{\text{Rp } 280.000,00} \times 100\%</math>  <math>= \frac{\text{Rp } 70.000,00}{\text{Rp } 280.000,00} \times 100\%</math>          = 25%</p>
5	<p>Diketahui : Harga beli buku tulis = Rp 24.000, 00          1 Lusin = 12 buku          Harga jual buku tulis = Rp 27.000,00</p> <p>Ditanya : Laba. . . ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Labanya = Harga jual – harga beli          Laba = Rp 27.000,00 – Rp 24. 000, 00          Laba = Rp 3. 000, 00</p> <p>Jadi laba atau keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp 3. 000, 00.</p>

**LAMPIRAN 17****NAMA-NAMA SISWA KELAS VII-III MTs NEGERI 3 MEDAN**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>L/P</b>
1	Abdul Rahman	S01	L
2	Alfan Farizki Yanda	S02	L
3	Ari Sujiwo	S03	L
4	Arya Syahputra	S04	L
5	Asri Rana Gita Ranekuti	S05	P
6	Azrasha Hanna Febri	S06	P
7	Cut Shifa Rana	S07	P
8	Della Nazwa Cantika	S08	P
9	Dewi Sinta Anggun	S09	P
10	Dimas Wijaya	S10	L
11	Emilza Aisyah	S11	P
12	Farandy Fasuri Bahar	S12	L
13	Febi Nabila Poli	S13	P
14	Febriansyah M. Rambe	S14	L
15	Hoirina Pulungan	S15	P
16	Ibnu Habib E Hasibuan	S16	L
17	Ikhwal Diva Ahmad.P	S17	L
18	Keisya. R	S18	P
19	Kevin Andyrangga	S19	L
20	Luthfia Chairunnisa	S20	P
21	M.Alfi Syahrin	S21	L
22	M.Husain Haikal	S22	L
23	M.Iqbal Batu B	S23	L
24	M.Luthfi Alan S	S24	L
25	M.Luthfi Basith	S25	L
26	Maryam Indah	S26	P
27	Mildani Ulfa	S27	P
28	Mutiara Sahara	S28	P
29	Nawa Az-Zahra S	S29	P
30	Nazwa Fadillah Putri	S30	P
31	Nur Iskandar	S31	L
32	Rafli Halim	S32	L
33	Rahma Alya S	S33	P
34	Rizky Putra S	S34	L
35	Sultan Haranain	S35	L
36	Syahila Fadillah	S36	P
37	Syahril Ramadan	S37	L

## LAMPIRAN 18

## NILAI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PRA SIKLUS

No	Kode Siswa	Nilai KPM				Nilai	Persentase	Keterangan
		Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh			
1	S01	2.6	1.8	2.6	1.4	84	84%	Tuntas
2	S02	1.8	1.2	1	0.2	42	42%	Tidak Tuntas
3	S03	1.4	0.8	0.2	0.2	26	26%	Tidak Tuntas
4	S04	1.2	2	3	2	82	82%	Tuntas
5	S05	2	1.2	0.8	0	40	40%	Tidak Tuntas
6	S06	1	2	2.8	1.4	72	72%	Tidak Tuntas
7	S07	1	1.2	1.2	0	34	34%	Tidak Tuntas
8	S08	1.8	1.2	0.8	0.6	44	44%	Tidak Tuntas
9	S09	1.2	1.8	2	0.8	58	58%	Tidak Tuntas
10	S10	2.2	2	2.6	1.4	82	82%	Tuntas
11	S11	1.2	2	3	2	82	82%	Tuntas
12	S12	1.2	2	2.8	2	80	80%	Tuntas
13	S13	2.4	1.2	1.2	0.6	54	54%	Tidak Tuntas
14	S14	0.8	1.6	2.4	1.6	64	64%	Tidak Tuntas
15	S15	1.2	2	2.2	0.8	62	62%	Tidak Tuntas
16	S16	0.8	1.6	1.2	0.4	40	40%	Tidak Tuntas
17	S17	1.2	1.2	2.4	0.8	56	56%	Tidak Tuntas
18	S18	1.2	2	2.6	1.2	70	70%	Tidak Tuntas
19	S19	1.2	2	2.6	1.2	70	70%	Tidak Tuntas
20	S20	1.2	2	2	1.2	64	64%	Tidak Tuntas
21	S21	1.2	2	3	2	82	82%	Tuntas
22	S22	1.2	1.6	2.6	0.6	60	60%	Tidak Tuntas
23	S23	0.8	1.2	1.8	0.4	42	42%	Tidak Tuntas
24	S24	1.2	1.8	2.8	0	58	58%	Tidak Tuntas
25	S25	2.6	1.6	1.6	0.6	64	64%	Tidak Tuntas
26	S26	2.6	1.6	2.2	0.6	70	70%	Tidak Tuntas
27	S27	1.2	1.6	1.6	0	44	44%	Tidak Tuntas
28	S28	1.2	1.2	2	0.6	50	50%	Tidak Tuntas
29	S29	2.8	1.4	2.4	1	76	76%	Tuntas
30	S30	0.8	2	2.8	1.6	72	72%	Tidak Tuntas
31	S31	2.2	2	2.6	1.2	80	80%	Tuntas
32	S32	1.2	1.6	1.6	1	54	54%	Tidak Tuntas
33	S33	2.4	2	2.8	1.2	84	84%	Tuntas

34	S34	2	2	2.6	1.6	82	82%	Tuntas
35	S35	1	1.2	2.4	2	66	66%	Tidak Tuntas
36	S36	1.2	2	2.8	2	80	80%	Tuntas
37	S37	1.2	1.2	1.2	0.6	42	42%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>55.4</b>	<b>60.8</b>	<b>78.2</b>	<b>36.8</b>	Nilai Rata-rata		Ketuntasan Klasikal 29,73%
<b>Skor Rata-rata</b>		<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>2.1</b>	<b>1.0</b>	Kelas 62,50		

## LAMPIRAN 19

## NILAI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SIKLUS I

No	Kode Siswa	Nilai KPM				Nilai	Persentase	Keterangan
		Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh			
1	S01	2.4	2	3	0.6	80	80%	Tuntas
2	S02	1	1	2.4	0.4	48	48%	Tidak Tuntas
3	S03	1.4	1.2	2.2	0.4	52	52%	Tidak Tuntas
4	S04	2.8	1.8	3	0.6	82	82%	Tuntas
5	S05	2	1.4	2.6	0.4	64	64%	Tidak Tuntas
6	S06	2.2	1.8	2.6	1	76	76%	Tuntas
7	S07	2	1.2	1.6	0.8	56	56%	Tidak Tuntas
8	S08	2	2	3	0.8	78	78%	Tuntas
9	S09	3	1.6	1.4	0.8	68	68%	Tidak Tuntas
10	S10	2.4	2	2.8	1.2	84	84%	Tuntas
11	S11	2.6	1.8	2.8	1.2	84	84%	Tuntas
12	S12	2.4	1.6	1.8	1.6	74	74%	Tidak Tuntas
13	S13	2.4	1.6	2.6	0.8	74	74%	Tidak Tuntas
14	S14	2	2	3	0.8	78	78%	Tuntas
15	S15	2.6	1.8	2.4	1.2	80	80%	Tuntas
16	S16	2.2	2	2	0.4	66	66%	Tidak Tuntas
17	S17	2.4	1.6	1.2	1.8	70	70%	Tidak Tuntas
18	S18	2.4	1.8	2.6	1	78	78%	Tuntas
19	S19	3	2	0.6	1.6	72	72%	Tidak Tuntas
20	S20	3	2	0.4	2	74	74%	Tidak Tuntas
21	S21	2.6	1.8	1.8	1.4	76	76%	Tuntas
22	S22	3	1.6	1.4	1	70	70%	Tidak Tuntas
23	S23	2.4	1.6	1.4	0.8	62	62%	Tidak Tuntas
24	S24	3	1.8	0.6	0.4	58	58%	Tidak Tuntas
25	S25	2.2	1.6	0.8	1.4	60	60%	Tidak Tuntas
26	S26	2.4	1.6	3	1.6	86	86%	Tuntas
27	S27	2.2	1.6	1.6	0.6	60	60%	Tidak Tuntas
28	S28	2.6	1.2	2.6	1	74	74%	Tidak Tuntas
29	S29	1.8	2	3	1.2	80	80%	Tuntas
30	S30	2.6	2	2.4	1	80	80%	Tuntas
31	S31	2.2	1.6	2.4	1.4	76	76%	Tuntas
32	S32	3	1.6	1.4	1	70	70%	Tidak Tuntas
33	S33	2.8	1.8	3	1.2	88	88%	Tuntas

34	S34	2.4	1.8	3	1	82	82%	Tuntas
35	S35	2.6	1.2	1.8	1.8	74	74%	Tidak Tuntas
36	S36	2.4	2	3	0.4	78	78%	Tuntas
37	S37	2	2	1.6	1	66	66%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>86.4</b>	<b>61</b>	<b>77.2</b>	<b>36.6</b>	Nilai Rata-rata Kelas 72,38		Ketuntasan Klasikal 45,95%
<b>Skor rata-rata</b>		<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	<b>2.1</b>	<b>1.0</b>			

## LAMPIRAN 20

## NILAI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SIKLUS II

No	Kode Siswa	Nilai KPM				Nilai	Persentase	Keterangan
		Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh			
1	S01	2.6	2	3	1.4	90	90%	Tuntas
2	S02	2.4	1.6	2.6	1	76	76%	Tuntas
3	S03	2.4	0.6	0.8	0.8	46	46%	Tidak Tuntas
4	S04	2.8	2	2.6	0.4	78	78%	Tuntas
5	S05	2.4	1.8	2.6	0.8	76	76%	Tuntas
6	S06	2.2	2	2.6	1	78	78%	Tuntas
7	S07	2.4	2	3	0	74	74%	Tidak Tuntas
8	S08	2.6	1.4	1.8	1.4	72	72%	Tidak Tuntas
9	S09	2	2	3	0.8	78	78%	Tuntas
10	S10	2.4	2	2.8	1.6	88	88%	Tuntas
11	S11	2	1.8	3	0.8	76	76%	Tuntas
12	S12	3	1.2	0.4	1.6	62	62%	Tidak Tuntas
13	S13	2.4	1.8	2.6	1	78	78%	Tuntas
14	S14	2.6	1.6	1.8	1.6	76	76%	Tuntas
15	S15	2.6	1.8	1.8	1.4	76	76%	Tuntas
16	S16	3	1	0.4	1	54	54%	Tidak Tuntas
17	S17	3	1	1	0.8	58	58%	Tidak Tuntas
18	S18	2.4	1.8	2.6	1.4	82	82%	Tuntas
19	S19	2.8	2	2.6	0.4	78	78%	Tuntas
20	S20	2.6	2	2	1.4	80	80%	Tuntas
21	S21	2.8	1.8	2.4	1.2	82	82%	Tuntas
22	S22	2.6	1.8	2.4	1.4	82	82%	Tuntas
23	S23	2.4	1.4	0.8	1.4	60	60%	Tidak Tuntas
24	S24	2.4	1.6	2.6	1	76	76%	Tuntas
25	S25	3	1.8	0.6	1.6	70	70%	Tidak Tuntas
26	S26	2.6	1.8	2.4	1.2	80	80%	Tuntas
27	S27	1.4	1	1.4	0	38	38%	Tidak Tuntas
28	S28	3	2	2.2	1	82	82%	Tuntas
29	S29	2.6	2	3	1.6	92	92%	Tuntas
30	S30	2.4	2	2.8	1.6	88	88%	Tuntas
31	S31	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
32	S32	2.4	1.8	2.6	0.8	76	76%	Tuntas
33	S33	3	2	3	2	100	100%	Tuntas

34	S34	2.4	1.6	2.6	1	76	76%	Tuntas
35	S35	3	1.2	0.4	2	66	66%	Tidak Tuntas
36	S36	2.4	1.8	2.6	1	78	78%	Tuntas
37	S37	2.4	2	2.2	1	76	76%	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>92</b>	<b>61</b>	<b>77.8</b>	<b>41.4</b>	Nilai Rata-rata Kelas 75,62		<b>Ketuntasan Klasikal 72,97%</b>
<b>Skor Rata-rata</b>		<b>2.6</b>	<b>1.7</b>	<b>2.2</b>	<b>1.1</b>			

## LAMPIRAN 21

## NILAI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SIKLUS III

No	Kode Siswa	Nilai KPM				Nilai	Persentase	Keterangan
		Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan Rencana	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh			
1	S01	3	1.8	3	2	98	98%	Tuntas
2	S02	2.8	1.8	2.6	1.2	84	84%	Tuntas
3	S03	3	1.2	0.2	1	54	54%	Tidak Tuntas
4	S04	2.4	1.8	2.6	1	78	78%	Tuntas
5	S05	2.6	1.6	1.8	1.8	78	78%	Tuntas
6	S06	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
7	S07	2.6	1.8	2.4	1.2	80	80%	Tuntas
8	S08	2.6	1.6	2.4	1.6	82	82%	Tuntas
9	S09	2.4	2	2.8	1.6	88	88%	Tuntas
10	S10	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
11	S11	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
12	S12	2.4	2	2.6	0.8	78	78%	Tuntas
13	S13	2.4	2	2.6	1	80	80%	Tuntas
14	S14	3	1.6	3	2	96	96%	Tuntas
15	S15	3	1.8	3	2	98	98%	Tuntas
16	S16	2.6	1.2	0	1.4	52	52%	Tidak Tuntas
17	S17	3	1.8	0.4	1.2	64	64%	Tidak Tuntas
18	S18	2.6	2	3	1.8	94	94%	Tuntas
19	S19	2.6	1.6	2	1.6	78	78%	Tuntas
20	S20	2.6	2	2.6	1.6	88	88%	Tuntas
21	S21	2.6	1.4	2.4	1.4	78	78%	Tuntas
22	S22	2.8	1.6	2.4	1.2	80	80%	Tuntas
23	S23	3	1.6	0	2	66	66%	Tidak Tuntas
24	S24	2.4	1.8	2.6	0.8	76	76%	Tuntas
25	S25	2.8	2	3	1.6	94	94%	Tuntas
26	S26	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
27	S27	3	1	1.2	0.8	60	60%	Tidak Tuntas
28	S28	3	2	2.6	1.2	88	88%	Tuntas
29	S29	3	2	2.8	2	98	98%	Tuntas
30	S30	2.8	2	2.8	1.8	94	94%	Tuntas
31	S31	3	2	3	2	100	100%	Tuntas
32	S32	2.2	2	2.6	1.4	82	82%	Tuntas
33	S33	3	2	3	2	100	100%	Tuntas

34	S34	2.4	2	2.6	1.6	86	86%	Tuntas
35	S35	3	1.8	1.4	2	82	82%	Tuntas
36	S36	2.8	2	3	1.2	90	90%	Tuntas
37	S37	3	2	2.8	1.6	94	94%	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>99.4</b>	<b>64.8</b>	<b>84.4</b>	<b>55.8</b>	Nilai Rata-rata Kelas 84,81		Ketuntasan Klasikal 86,50%
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>2.8</b>	<b>1.8</b>	<b>2.4</b>	<b>1.6</b>			

## LAMPIRAN 22

### INDIKATOR DAN PEMBERIAN SKOR LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

#### A. Indikator Visual Activities

1. Teliti dalam membaca soal cerita.

Aktivitas	Skor
Kurang teliti	1
Cukup teliti	2
Teliti	3
Sangat teliti	4

#### B. Indikator Oral Activities

2. Siswa mampu mengemukakan pendapat, kritik maupun saran ketika diskusi tanpa menjatuhkan pendapat yang lain.

Aktivitas	Skor
Kurang mampu mengemukakan pendapat	1
Cukup mampu mengemukakan pendapat	2
Baik dalam mengemukakan pendapat	3
Sangat mampu mengemukakan pendapat	4

3. Siswa aktif dalam diskusi kelompok, seperti ikut dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan guru.

Aktivitas	Skor
Kurang aktif	1
Cukup aktif	2
Aktif	3
Sangat aktif	4

#### C. Indikator Listening Activities

4. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dengan memberikan respon, seperti menjawab pertanyaan guru.

Aktivitas	Skor
Tidak mendengarkan dan berbicara sendiri	1
Cukup memperhatikan	2
Memperhatikan penjelasan	3
Sangat memperhatikan penjelasan	4

*D. Indikator Writing Activities*

5. Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi

Aktivitas	Skor
Tidak membuat sama sekali	1
Membuat catatan tetapi tidak lengkap	2
Membuat catatan lengkap, tetapi kurang rapi	3
Membuat catatan lengkap dan rapi	4

*E. Indikator Drawing Activities*

6. Mampu menuliskan kalimat matematika sesuai permasalahan soal.

Aktivitas	Skor
Tidak menuliskan sama sekali	1
Menulis tidak lengkap dan kurang sesuai	2
Menuliskan tidak lengkap tetapi sesuai	3
Menuliskan lengkap dan sangat sesuai	4

*F. Indikator Motor Activities*

7. Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi

Aktivitas	Skor
Kurang mampu	1
Cukup mampu	2
Mampu	3
Sangat mampu	4

*G. Indikator Mental Activities*

8. Siswa mampu merumuskan gagasan sendiri.

Aktivitas	Skor
Tidak mampu	1
Kurang mampu	2
Cukup mampu	3
Mampu	4
Sangat mampu	5

*H. Indikator Emosional Activities*

9. Bersemangat dan menaruh minat dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas	Skor
Kurang bersemangat dan kurang minat	1
Cukup bersemangat dan berminat	2
Bersemangat dan berminat	3
Sangat bersemangat dan berminat	4

## LAMPIRAN 23

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MEANS ENDS ANALYSIS  
PRA SIKLUS**

**Nama Sekolah : MTs Negeri 3 Medan  
Kelas : VII-III  
Waktu : 5 x 40 Menit**

**Petunjuk :**

Amatilah aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung dengan prosedur sebagai berikut:

- Pengamat bertempat duduk pada tempat yang disediakan
- Pengamat mengamati aktivitas peserta didik dengan memberi nilai pada kolom yang disediakan
- Pengamat mengamati subjek yang sudah ditentukan
- Pengamatan dilakukan sejak peserta didik memulai pembelajaran

No	Kode Siswa	Aktivitas Peserta Didik									Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	S01	3	3	3	3	3	2	2	3	4	26	2.9	Baik
2	S02	2	1	2	2	2	2	1	2	2	16	1.8	Cukup
3	S03	1	2	1	2	2	2	1	2	1	14	1.6	Kurang
4	S04	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	2.9	Baik
5	S05	3	3	2	2	3	2	2	3	2	22	2.4	Cukup
6	S06	2	3	3	4	3	3	2	2	3	25	2.8	Baik
7	S07	2	2	1	3	3	1	1	1	2	16	1.8	Cukup
8	S08	3	1	3	3	2	3	3	2	3	23	2.6	Baik
9	S09	3	3	2	2	2	2	3	3	3	23	2.6	Baik
10	S10	3	3	3	4	3	3	3	3	4	29	3.2	Baik
11	S11	3	2	4	3	4	2	3	3	3	27	3	Baik
12	S12	3	2	3	2	2	3	3	3	3	24	2.7	Baik
13	S13	3	3	3	2	3	3	3	2	2	24	2.7	Baik
14	S14	1	3	2	3	2	2	2	3	3	21	2.3	Cukup
15	S15	3	3	3	3	3	2	3	3	2	25	2.8	Baik
16	S16	1	1	1	3	2	2	2	1	2	15	1.7	Kurang
17	S17	3	3	2	3	4	3	1	2	1	22	2.4	Cukup
18	S18	2	3	4	2	3	3	3	3	3	26	2.9	Baik
19	S19	3	2	3	2	2	3	3	3	3	24	2.7	Baik
20	S20	3	3	3	2	2	3	3	3	4	26	2.9	Baik
21	S21	2	3	3	3	4	3	3	3	3	27	3	Baik
22	S22	3	2	2	3	3	2	2	2	2	21	2.3	Cukup
23	S23	2	2	1	2	2	2	2	1	3	17	1.9	Cukup
24	S24	2	3	2	3	3	2	3	2	3	23	2.6	Baik
25	S25	3	3	3	2	2	3	3	3	2	24	2.7	Baik
26	S26	2	3	3	2	2	3	3	3	3	24	2.7	Baik

27	S27	3	1	2	2	3	2	1	1	3	18	2	Cukup
28	S28	2	2	2	3	2	3	3	2	1	20	2.2	Cukup
29	S29	3	3	3	4	4	2	3	3	3	28	3.1	Baik
30	S30	3	2	2	3	3	3	2	2	3	23	2.6	Baik
31	S31	2	3	3	4	4	3	3	3	3	28	3.1	Baik
32	S32	2	1	2	3	2	3	3	2	3	21	2.3	Cukup
33	S33	3	3	3	2	2	2	3	3	4	25	2.8	Baik
34	S34	3	3	2	3	3	3	2	1	3	23	2.6	Baik
35	S35	2	1	2	3	2	1	1	2	1	15	1.7	Cukup
36	S36	2	2	3	4	4	2	2	2	3	24	2.7	Baik
37	S37	2	2	3	4	3	2	2	1	3	23	2.6	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>91</b>	<b>88</b>	<b>91</b>	<b>103</b>	<b>102</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>99</b>			
<b>Rata-Rata Indikator</b>		<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>	<b>2.3</b>	<b>2.7</b>			
<b>Kriteria</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>			

## LAMPIRAN 24

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MEANS ENDS ANALYSIS  
SIKLUS I**

**Nama Sekolah : MTs Negeri 3 Medan**  
**Kelas : VII-III**  
**Waktu : 5 x 40 Menit**

**Petunjuk :**

Amatilah aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung dengan prosedur sebagai berikut:

- Pengamat bertempat duduk pada tempat yang disediakan
- Pengamat mengamati aktivitas peserta didik dengan memberi nilai pada kolom yang disediakan
- Pengamat mengamati subjek yang sudah ditentukan
- Pengamatan dilakukan sejak peserta didik memulai pembelajaran

No	Kode Siswa	Aktivitas Peserta Didik									Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	S01	4	3	3	4	3	2	2	3	3	27	3	Baik
2	S02	3	2	2	3	3	3	2	2	3	23	2.6	Baik
3	S03	3	2	3	3	4	3	3	1	2	24	2.7	Baik
4	S04	2	3	2	3	4	2	2	3	3	24	2.7	Baik
5	S05	2	3	3	2	3	3	2	2	3	23	2.6	Baik
6	S06	4	3	3	3	4	4	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
7	S07	2	2	3	2	3	2	2	1	3	20	2.2	Cukup
8	S08	3	1	3	3	3	3	3	2	3	24	2.7	Baik
9	S09	3	3	2	3	3	2	3	2	3	24	2.7	Baik
10	S10	4	3	3	4	2	3	4	3	4	30	3.3	Sangat Baik
11	S11	3	2	4	4	3	4	3	3	3	29	3.2	Baik
12	S12	3	2	3	3	3	3	3	4	2	26	2.9	Baik
13	S13	3	4	3	3	3	3	3	3	3	28	3.1	Baik
14	S14	2	3	2	3	4	2	2	3	3	24	2.7	Baik
15	S15	3	3	3	4	3	3	3	2	3	27	3.0	Baik
16	S16	2	1	3	2	2	2	2	1	3	18	2.0	Cukup
17	S17	4	3	2	3	3	3	1	1	3	23	2.6	Baik
18	S18	3	3	4	3	3	3	3	4	3	29	3.2	Baik
19	S19	3	2	3	4	3	4	3	3	2	27	3.0	Baik
20	S20	2	3	3	4	3	2	2	3	3	25	2.8	Baik
21	S21	3	3	3	4	3	2	3	3	3	27	3.0	Baik
22	S22	2	2	3	3	2	3	3	2	3	23	2.6	Baik
23	S23	2	2	2	3	3	3	2	2	2	21	2.3	Cukup
24	S24	3	3	2	4	2	3	1	2	3	23	2.6	Baik
25	S25	3	2	3	3	3	4	1	3	2	24	2.7	Baik
26	S26	3	4	3	3	3	3	2	3	3	27	3.0	Baik

27	S27	2	1	3	3	2	3	3	2	2	21	2.3	Cukup
28	S28	4	2	3	3	3	3	2	3	3	26	2.9	Baik
29	S29	3	3	3	3	4	3	4	3	4	30	3.3	Sangat Baik
30	S30	3	2	2	3	3	3	3	2	3	24	2.7	Baik
31	S31	3	3	4	3	3	4	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
32	S32	2	2	3	3	3	3	2	3	3	24	2.7	Baik
33	S33	4	3	3	4	3	3	2	3	3	28	3.1	Baik
34	S34	4	2	3	3	2	3	3	2	3	25	2.8	Baik
35	S35	4	2	2	2	2	3	2	2	3	22	2.4	Cukup
36	S36	4	3	3	3	3	3	3	2	4	28	3.1	Baik
37	S37	3	2	3	3	2	2	2	1	3	21	2.3	Cukup
<b>Jumlah</b>		<b>110</b>	<b>92</b>	<b>105</b>	<b>116</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>110</b>			
<b>Rata-Rata Indikator</b>		<b>3.0</b>	<b>2.5</b>	<b>2.8</b>	<b>3.1</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>3.0</b>			
<b>Kriteria</b>		<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>			

## LAMPIRAN 25

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MEANS ENDS ANALYSIS  
SIKLUS II**

**Nama Sekolah : MTs Negeri 3 Medan**  
**Kelas : VII-III**  
**Waktu : 5 x 40 Menit**

**Petunjuk :**

Amatilah aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung dengan prosedur sebagai berikut:

- Pengamat bertempat duduk pada tempat yang disediakan
- Pengamat mengamati aktivitas peserta didik dengan memberi nilai pada kolom yang disediakan
- Pengamat mengamati subjek yang sudah ditentukan
- Pengamatan dilakukan sejak peserta didik memulai pembelajaran

No	Kode Siswa	Aktivitas Peserta Didik									Jumlah Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	S01	4	2	4	4	4	4	3	3	4	32	3.6	Sangat Baik
2	S02	3	3	3	4	3	3	2	3	3	27	3	Baik
3	S03	3	2	3	3	3	4	2	2	3	25	2.8	Baik
4	S04	3	3	3	3	4	3	2	2	3	26	2.9	Baik
5	S05	3	2	2	3	4	4	2	3	3	26	2.9	Baik
6	S06	4	3	4	3	3	4	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
7	S07	3	2	3	2	3	3	2	2	1	23	2.6	Baik
8	S08	4	3	3	3	3	3	3	3	4	29	3.2	Baik
9	S09	3	3	2	3	3	3	3	2	3	25	2.8	Baik
10	S10	4	3	3	3	3	4	4	3	4	31	3.4	Sangat Baik
11	S11	4	4	3	4	3	3	4	3	3	31	3.4	Sangat Baik
12	S12	3	2	3	4	2	3	3	2	4	26	2.9	Baik
13	S13	3	3	3	4	3	4	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
14	S14	3	3	3	3	3	3	3	3	4	28	3.1	Baik
15	S15	3	4	3	4	3	2	3	4	3	28	3.1	Baik
16	S16	3	2	2	3	3	3	2	2	4	24	2.7	Baik
17	S17	4	2	2	4	3	3	4	2	3	27	3	Baik
18	S18	3	4	3	3	4	4	4	3	1	30	3.3	Sangat Baik
19	S19	3	3	3	4	2	4	4	2	3	28	3.1	Baik
20	S20	3	4	3	4	3	4	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
21	S21	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
22	S22	3	3	3	4	3	3	3	3	2s	27	3	Baik
23	S23	2	2	3	3	2	3	3	2	2	22	2.4	Cukup
24	S24	3	2	3	4	2	3	3	4	4	28	3.1	Baik

25	S25	3	3	3	3	2	3	2	2	3	24	2.7	Baik
26	S26	3	3	4	4	3	2	4	3	3	29	3.2	Baik
27	S27	3	3	2	2	3	2	3	2	2	22	2.4	Cukup
28	S28	3	3	2	3	3	4	3	2	3	26	2.9	Baik
29	S29	4	3	3	3	4	3	4	3	4	31	3.4	Sangat Baik
30	S30	3	4	3	4	4	4	3	2	3	30	3.3	Sangat Baik
31	S31	3	4	3	4	4	2	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
32	S32	3	2	3	4	3	3	3	2	3	26	2.9	Baik
33	S33	4	3	3	4	3	4	4	3	3	31	3.4	Sangat Baik
34	S34	3	3	4	3	3	3	2	3	3	27	3.0	Baik
35	S35	3	3	3	3	2	2	3	2	2	23	2.6	Baik
36	S36	3	3	3	4	3	3	3	3	4	29	3.2	Baik
37	S37	3	3	3	3	3	3	2	2	3	25	2.8	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>118</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>127</b>	<b>112</b>	<b>118</b>	<b>110</b>	<b>92</b>	<b>124</b>			
<b>Rata-Rata Indikator</b>		<b>3.2</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>3.4</b>	<b>3.0</b>	<b>3.2</b>	<b>3.0</b>	<b>2.5</b>	<b>3.4</b>			
<b>Kriteria</b>		<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>S.Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>S.Baik</b>			

## LAMPIRAN 26

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MEANS ENDS ANALYSIS  
SIKLUS III**

**Nama Sekolah : MTs Negeri 3 Medan**  
**Kelas : VII-III**  
**Waktu : 5 x 40 Menit**

**Petunjuk :**

Amatilah aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung dengan prosedur sebagai berikut:

- Pengamat bertempat duduk pada tempat yang disediakan
- Pengamat mengamati aktivitas peserta didik dengan memberi nilai pada kolom yang disediakan
- Pengamat mengamati subjek yang sudah ditentukan
- Pengamatan dilakukan sejak peserta didik memulai pembelajaran

No	Kode Siswa	Aktivitas Peserta Didik									Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	S01	4	2	4	4	4	3	4	3	4	32	3.6	Sangat Baik
2	S02	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	2.9	Baik
3	S03	4	3	2	3	3	3	3	2	4	37	3	Sangat Baik
4	S04	3	3	3	3	4	3	2	3	3	27	3	Baik
5	S05	3	3	2	3	3	3	3	2	4	26	2.9	Baik
6	S06	4	3	3	4	4	4	4	4	4	34	3.8	Sangat Baik
7	S07	3	2	3	3	3	3	2	3	3	25	2.8	Baik
8	S08	4	3	3	3	3	3	4	3	4	30	3.3	Sangat Baik
9	S09	3	3	3	3	4	3	4	2	4	29	3.2	Baik
10	S10	4	3	4	3	4	3	3	4	4	32	3.6	Sangat Baik
11	S11	4	4	3	4	4	4	4	3	4	34	3.8	Sangat Baik
12	S12	4	3	3	4	2	3	3	3	3	28	3.1	Baik
13	S13	4	3	3	4	4	4	3	3	4	32	3.6	Sangat Baik
14	S14	3	3	3	4	4	3	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
15	S15	3	4	3	4	4	4	4	3	3	32	3.6	Sangat Baik
16	S16	2	2	3	3	3	3	2	2	3	23	2.6	Baik
17	S17	3	3	2	4	3	2	3	3	3	26	2.9	Baik
18	S18	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35	3.9	Sangat Baik
19	S19	4	3	3	3	3	4	4	3	4	31	3.4	Sangat Baik
20	S20	3	4	4	4	2	4	3	2	4	30	3.3	Sangat Baik
21	S21	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30	3.3	Sangat Baik
22	S22	4	3	3	4	3	3	3	2	3	28	3.1	Baik

23	S23	3	3	3	2	3	3	2	3	2	24	2.7	Baik
24	S24	4	2	3	3	3	4	3	3	3	28	3.1	Baik
25	S25	3	3	2	3	2	3	3	3	3	25	2.8	Baik
26	S26	4	3	4	4	4	3	3	3	4	32	3.6	Sangat Baik
27	S27	3	3	2	4	3	2	2	2	3	24	2.7	Baik
28	S28	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	2.9	Baik
29	S29	4	3	3	4	4	3	4	3	4	32	3.6	Sangat Baik
30	S30	3	4	3	4	4	3	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
31	S31	3	4	4	4	4	4	4	3	4	34	3.8	Sangat Baik
32	S32	4	2	3	4	4	3	3	2	3	28	3.1	Baik
33	S33	4	3	4	4	4	4	4	3	4	34	3.8	Sangat Baik
34	S34	4	3	3	3	4	4	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
35	S35	2	3	3	3	3	3	2	2	3	24	2.7	Baik
36	S36	4	3	3	4	4	3	3	3	4	31	3.4	Sangat Baik
37	S37	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	2.9	Baik
<b>Jumlah</b>		<b>127</b>	<b>113</b>	<b>113</b>	<b>130</b>	<b>126</b>	<b>120</b>	<b>115</b>	<b>102</b>	<b>131</b>			
<b>Rata-Rata Indikator</b>		<b>3.4</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.4</b>	<b>3.2</b>	<b>3.1</b>	<b>2.8</b>	<b>3.5</b>			
<b>Kriteria</b>		<b>S.Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>S.Baik</b>	<b>S.Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>S.Baik</b>			

**LAMPIRAN 27**

**DOKUMENTASI**



**Guru menjelaskan tujuan pembelajaran**



**Siswa mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah**



**Guru mengontrol siswa ketika mengerjakan lembar aktivitas siswa**



**Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah**



**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 : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika  
Kredit Kumulatif : 128 SKS

IPK= 3,39

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
17/10-17 	Pengembangan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018	
	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Materi Kesebangunan di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018	
	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Metode Inquiry pada Materi Kesebangunan di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018	

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

Medan, 17 Oktober 2017  
Hormat Pemohon,

Eka Puspita Sari

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.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.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 : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengembangan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si

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, 11 November 2017  
Hormat Pemohon,

Eka Puspita Sari

Keterangan

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

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
Jln. Mukthar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

---

Nomor : 5799 /II.3/UMSU-02/F/2017  
Lamp : ---  
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini .:

Nama : **Eka Puspita Sari**  
N P M : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : **Pengembangan Model Pembelajaran Means  
Ends Analysis untuk Meningkatkan  
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika  
Siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P.  
2017/2018**

Pembimbing : **Drs. Sair Tumanggor, Msi.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : **14 Nopember 2018**

Medan, 25 Shafar 1439 H  
14 Nopember 2017 M

Wassalam  
Dekan



**Dr. Elfrianto Nasution, SPd., MPd.**  
NIDN.0115057302

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :



**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.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Kamis Tanggal 28 Desember 2017 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	Jika kurang paham pengembangan maka ganti judul " Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T. P 2017/2018. diskusikan dengan Pembimbing

Medan, .....2017

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembahas

Dr. Irvan, M.Si



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.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari ini Kamis Tanggal 28 Desember 2017 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 04 Medan T.P 2017/2018

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<i>Beliau telah menuntun saya &amp; masuk ke sini pengaji / pembahas seminar proposal.</i>

Medan, *28 Desember* 2017

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembimbing

Drs. Sa'ir Tumanggor, 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.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)



**SURAT KETERANGAN**

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

Nama : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk  
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa  
di MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Kamis tanggal 28 Bulan  
Desember Tahun 2017

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

Medan, Januari 2018

Ketua,

  
Dr. ZAINAL AZIS, MM, M.Si

# SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

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, Januari 2018  
Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,



**Eka Puspita Sari**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mochtar 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 : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengembangan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan  
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 04  
Medan T.P 2017/2018

Menjadi:

Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan  
Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Mts Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

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

Medan, Januari 2018

Hormat Pemohon

Eka Puspita Sari

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembimbing

Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si



Unggul, Cerdas & Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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 Fax. (061) 6625474 - 6631003  
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Nomor : 145/II.3/UMSU-02/F/2018 Medan 23 Rabiul Akhir 1438 H  
Lamp : --- 10 Januari 2018 M  
Hal : **Mohon Izin Riset**

Kepada : **Yth, Bapak/ Ibu Kepala  
MTs Negeri 3 Medan  
di-  
Tempat**

*Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa, ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan, aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan KBK Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dan untuk melatih serta menambah wawasan mahasiswa dalam penyusunan Skripsi, maka dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi /data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **Eka Puspita Sari**  
N P M : 1402030215  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : **Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di MTs Negeri 3 Medan T.P. 2017/2018**

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



Wassalam  
Dekan,

**Dr. Elfrianto Nasution, M.Pd.**  
NIDN : 0115057302

**\*\* Pertiinggal \*\***



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MEDAN  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 MEDAN**

Jalan Melati 13 Blok X Perumnas Helvetia Medan  
Telepon (061) 8472306 E-Mail : mtsntigamedan@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 025/Mts.02.41/PP.00.5/01/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Ka. Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Medan dengan ini menerangkan:

Nama : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Semester/Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di MTs Negeri 3 Medan T.P. 2017/2018.

Nama tersebut di atas adalah benar telah melaksanakan riset di MTsN 3 Medan dari tanggal 16 Januari 2018 s.d 13 Februari 2018 dengan tema “ **Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di MTs Negeri 3 Medan T.P. 2017/2018**”.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 13 Februari 2018

Kepala,



Hamidi Nasution



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Matematika  
Nama Mahasiswa : Eka Puspita Sari  
NPM : 1402030215  
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di MTs Negeri 3 Medan T.P. 2017/2018

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
1/2018 3	1. Buat abstrak 2. Rapih tebal - tebal 3. Buat Daftar Pustaka Sukses days kantiq yang ato.	
8/2018 3	Ass. sidang.	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si

Medan, 8 Maret 2018  
Dosen Pembimbing

Drs. Sa'ir Tumanggor, M.Si