

**EFEKTIFITAS METODE MONTESSORI DALAM MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA MTs  
ISLAMİYAH MEDAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi  
Pendidikan Matematika*

Oleh :

**DEWISARI NASUTION**

**1402030187**



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

**MEDAN**

**2018**

## ABSTRAK

**DEWISARI NASUTION, 1402030187, Efektifitas Metode Montessori Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa MTs Islamiyah Medan T.P 2017/2018. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

**Dosen pembimbing : Bapak Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode montessori pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017 /2018. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII – 1 MTs Islamiyah Medan yang berjumlah 25 orang. Objek dalam penelitian ini adalah Efektifitas Metode Montessori Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa MTs Islamiyah Medan T.P 2017/2018. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Pengamatan digunakan untuk memperoleh hasil observasi pemahaman konsep matematika siswa dan tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep serta keterlaksanaan proses pembelajaran materi Aritmatika sosial menggunakan Metode Montessori. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis observasi, analisis ketuntasan belajar dan analisis ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan pemahaman konsep matematika menggunakan Metode Montessori pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan T.P 2017/2018. Peningkatan yang terjadi yaitu, (1) pada tahap awal rata-rata observasi pemahaman konsep sebesar 61,8 dan persentase pemahaman konsep matematika sebesar 32% , (2) pada siklus I rata-rata observasi pemahaman konsep sebesar 69 dan persentase pemahaman konsep matematika sebesar 52 % , (3) pada siklus II rata-rata observasi pemahaman konsep sebesar 81,6 dan persentase pemahaman konsep matematika sebesar 88 %.

***Kata Kunci : pemahaman konsep matematika, montessori.***

## ***KATA PENGANTAR***



Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Efektifitas Metode Montessori Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa MTs Islamiyah Medan T.P 2017/2018. “** yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Terwujudnya skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan moril atau materil. Dan penuh keikhlasan dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

- **Ayahanda Marahalim Nasution** dan **Ibunda Hayani Hasibuan** yang dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan mulianya yang telah mendidik, membimbing, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis, kedua kakakku **Siti Rapiah Nasution Amd.** dan **Rosdiana Nasution Amd.**, kedua adikku **Muhammad Agung Abadi Nasution** dan **Muhammad Ade Firmansyah Nasution** yang telah memberikan do'a serta dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- **Bapak Dr. Agussani M. AP** selaku rektor Universitas Muhammadiyah

Sumatera Utara.

- **Bapak Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
- **Ibu Syamsyurnita M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- **Bapak Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si,** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- **Bapak Zainal Azis M.M M.Si,** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.
- **Bapak Tua Halomoan Harahap, M.Pd,** selaku Seketaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.
- Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- Keluarga besar MTs Islamiyah Medan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proses penelitian ini.
- Sahabat saya **Yohana** yang selalu ada di saat susah maupun senang yang selalu mendukung penulis di saat kesulitan dan selalu memberikan motivasi semoga kita dapat meraih gelar sarjana pendidikan sama – sama dan mencapai kesuksesan bersama.

- Teman terbaik saya Kita – kita (Bintang Jelita Harahap, Friska Dabutar, Mutiara Yusamhari Siregar, Nurbaiti Simbolon, Permata Sari Manurung, Riza Umami), yang selalu menjadi teman baik, juga berbagi informasi dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga kita dapat meraih gelar sarjana pendidikan sama – sama dan mencapai kesuksesan bersama.
- Teman – teman angkatan 2014 matematika kelas B – sore yang bersama – sama berjuang menyelesaikan pendidikan gelar sarjana (S1)
- Seluruh teman – teman seperjuangan dan teman – teman yang lain yang memberikan dukungan dan motivasi selama ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca sekalian untuk kesempurnaannya.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna bagi kita semua dan apabila dalam pebulisan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan penulis mengharapkan maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT senantiasa meridhoi kita semua. Aamiin...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan,     Maret 2018

**Dewisari Nasution**

## 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>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Pengertian Efektifitas.....	7
2. Pengertian Pemahaman Konsep.....	8
3. Pengertian Metode Montessori .....	10
B. Kerangka Konseptual.....	15
C. Hipotesis Penelitian .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17

B. Subjek dan Objek Penelitian .....	17
C. Jenis Penelitian.....	17
D. Prosedur Penelitian .....	17
1. Perencanaan (Planning) .....	18
2. Pengamatan (Obsevasi).....	19
3. Refleksi (Reflecting).....	19
E. Instrumen Penelitian .....	20
1. Observasi.....	21
2. Tes.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	22
1. Mereduksi Data .....	22
2. Penyajian Data.....	23
3. Menarik Kesimpulan .....	23
4. Indikator Keberhasilan .....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian .....	27
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	28
C. Hasil Penelitian .....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah metode pembelajaran Montessori .....	13
Tabel 3.1 : Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	21
Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Siswa.....	25
Tabel 4.1 Nilai Tes awal .....	29
Tabel 4.2 Nilai Post Test Siklus I.....	32
Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus I.....	34
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	35
Tabel 4.5 Nilai Post Test Siklus II .....	39
Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus II.....	40
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada siklus II.....	41
Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	43
Tabel 4.9 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	46
Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .....	20
Gambar 4.1 Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal .....	30
Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I .....	33
Grafik 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus I .....	34
Gambar 4.4 Keaktifan Belajar Siklus I .....	35
Gambar 4.5 Hasil Belajar Siswa pada siklus II.....	39
Gambar 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus II.....	40
Gambar 4.7 Keaktifan Belajar siklus II.....	42
Gambar 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar .....	44
Gambar 4.9 Ketuntasan Hasil Belajar .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP)
Lampiran 3	Lembar Validasi Soal Tes Awal
Lampiran 4	Lembar Validasi Soal Siklus I
Lampiran 5	Lembar Validasi Soal Siklus II
Lampiran 6	Lembar Kerja Siswa Pada Tes Awal
Lampiran 7	Lembar Kerja Siswa Pada Siklus I
Lampiran 8	Lembar Kerja Siswa Pada Siklus II
Lampiran 9	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Pada Tes Awal
Lampiran 10	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Pada Siklus I
Lampiran 11	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Pada Siklus II
Lampiran 12	Daftar Nama Kelompok Belajar Siswa Kelas VII – 1
Lampiran 13	Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal
Lampiran 14	Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I
Lampiran 15	Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II
Lampiran 16	Lembar Observasi Pemahaman Konsep siswa Siklus I
Lampiran 17	Lembar Observasi Pemahaman Konsep siswa Siklus II
Lampiran 18	Form K-1
Lampiran 19	Form K-2
Lampiran 20	Form K-3
Lampiran 21	Berita Acara Bimbingan Proposal
Lampiran 22	Berita Acara Seminar

- Lampiran 23 Surat Pernyataan
- Lampiran 24 Surat Keterangan
- Lampiran 25 Surat Permohonan Izin Riset
- Lampiran 26 Surat Izin Riset
- Lampiran 27 Surat Balasan Riset
- Lampiran 28 Surat Kolaborasi
- Lampiran 29 Surat Permohonan Sidang Meja Hijau
- Lampiran 30 Surat Pernyataan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan guna membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu mengikuti arus perkembangan jaman yang semakin maju. Selain itu pendidikan merupakan salah satu sektor penting dan dominan dalam menentukan maju mundurnya suatu bangsa. Oleh karena itu sektor pendidikan perlu mendapatkan perhatian khusus, terutama dalam hal perluasan atau pemerataan kesempatan belajar setiap warga negara disamping pendayagunaan seluruh unit sistemnya untuk mencapai kualitas hasil pendidikan yang diharapkan.

Perwujudan masyarakat berkualitas tersebut menjadi tanggung jawab pendidikan terutama dalam mempersiapkan peserta didik menjadi subjek yang makin berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh kreatif, mandiri dan profesional pada bidang masing-masing.

Perubahan ini berkaitan dengan kurikulum yang merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan dan merupakan pedoman dalam pelaksanaan pengajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan. Berbagai pihak menganalisa dan melihat perlunya diterapkan kurikulum berbasis kompetensi (*Competency Based Curriculum*) yang dapat membekali peserta didik dengan berbagai kemampuan yang sesuai dengan tuntutan zaman dan tuntutan reformasi.

Secara praktis dalam belajar, setiap individu berusaha terus menerus mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru yang diperluas untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungan agar sukses dalam hidupnya. Dan usaha individu untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan dapat dilaksanakan disekolah, didalam keluarga maupun didalam masyarakat.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diajarkan di sekolah baik ditingkat pendidikan dasar maupun menengah yang tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu peningkatan pengajaran ilmu matematika disetiap jenjang pendidikan perlu ditingkatkan.

Dalam bidang studi matematika aturan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya saling berhubungan. Maka, pemahaman suatu konsep dalam matematika akan sangat menentukan keberhasilan pembelajaran pada konsep berikutnya.

Dilihat dari hakekatnya pada tingkat pendidikan dasar matematika itu abstrak yang jauh dari jangkauan kemampuan anak usia sekolah dasar terlebih lagi bagi anak yang duduk di kelas rendah, tetapi matematika itu perlu dipelajari sejak dari sekolah dasar di kelas rendah yang tahap berfikirnya intelektualnya masih terkait dengan benda konkrit sehingga proses berfikir masih sangat terbatas. Dengan demikian, matematika yang akan diajarkan ke anak sekolah dasar harus sesuai dengan kemampuan anak yaitu dengan mengkonkritkan konsep matematika yang abstrak tersebut. Hal tersebut dapat dilakukan dengan membuat model atau media yang sesuai dengan materi ajar.

Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru beralih pusat pada siswa metodologi yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual. Semula perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan.

Dengan demikian materi pembelajaran tidak hanya tersusun atas hal-hal sederhana yang bersifat hafalan dan pemahaman, tetapi juga tersusun atas materi yang kompleks yang memerlukan analisis, aplikasi dan sintesis. Untuk itu, guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Montessori, mengatakan bahwa ketika mendidik anak-anak, kita hendak bahwa mereka adalah individu-individu yang unik dan akan berkembang dengan kemampuan mereka sendiri. Tugas kita sebagai orang dewasa dan guru adalah memberi sarana dorongan belajar dan memfasilitasi ketika mereka telah siap untuk mempelajari sesuatu.

Metode pengajaran Montessori adalah salah satu metode pengajaran untuk anak sekolah dasar yang diciptakan oleh Maria Montessori. Sesuai dengan tahap berfikir anak, metode pengajaran Montessori senantiasa menggunakan materi-materi manipulasi untuk menyampaikan konsep-konsep dasar matematika.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul **“Efektifitas Metode Montessori dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”**.

Peneliti menjadikan lembaga MTs islamiyah Medan sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan: Pertama; peneliti adalah salah satu guru lembaga tersebut, sehingga tahu betul masalah-masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran, kedua; prestasi peserta didik pada mata pelajaran matematika di lembaga tersebut ternyata masih dibawah standar KKM, yaitu 60, ketiga, peneliti mengetahui bahwa dalam proses pembelajaran, cenderung diam dan kurang memperhatikan penjelasan guru, sehingga kelas tidak bisa konsentrasi dan aktif, dan hal ini menjadi inisiatif bagi peneliti untuk merupa model pembelajaran kelas.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Sektor pendidikan perlu mendapat perhatian khusus.
2. Guru belum bertanggung jawab penuh dalam mempersiapkan peserta didik.
3. Pemahaman konsep dalam matematika masih rendah.
4. Model yang di terapkan guru belum sesuai dengan situasi dan kondisi kelas yang kondusif.

5. Mengembangkan potensi anak sejak dini dengan efektifitas metode montessori dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan terlaksana dengan baik maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Penggunaan model pembelajaran Montessori dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.
2. Model pembelajaran Montessori pada penelitian ini ditujukan pada siswa MTs. Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

Apakah metode Montessori efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

### **E. Tujuan Penelitian**

Setiap pengadaan penelitian tentu ada maksud dan tujuan tertentu, karena tujuan itu yang menjadi fokus penelitian. Sesuai dengan judul penelitian diatas, maka tujuan penelitian adalah :

Untuk mengetahui Apakah metode Montessori dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Bagi peserta didik

- a. Membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari
- b. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika

### 2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru matematika khususnya dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dan memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar.

### 3. Bagi peneliti

Memberikan bekal kepada peneliti berupa pengetahuan dan pengalaman belajar mengenai penggunaan model pembelajaran Montessori dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### 4. Bagi Sekolah

Sebagai acuan untuk mengembangkan model pembelajaran dan dapat menjadi alternative pembelajaran sekolah khususnya matematika terutama untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

##### **1. Pengertian Efektivitas**

Yuchman dan Seashore, menjelaskan efektifitas dalam pengertian proses yaitu kapasitas suatu organisasi untuk memperoleh dan memanfaatkan sumber daya yang langka dan berharga dengan sependai mungkin dalam usahanya mengejar tujuan.

Menurut Mott efektifitas merupakan upaya mengintegrasikan kuantitas dan kualitas produk, efisiensi, adaptasi, dan fleksibilitas, dalam mencapai suatu tujuan

Menurut Hersey Blanchard dan Johnson (dalam Ahim Surachim 2016 : 138), efektifitas adalah fondasi keberhasilan, sedangkan efisiensi merupakan kondisi minimum untuk penyelamatan setelah sukses di peroleh.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Farid Agus Susilo) defenisi efektifitas adalah sesuatu yang memiliki atau akibat yang di timbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan..

Menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip dan karakteristik pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Ahim Surachim (2016 : 143)

##### **Prinsip pengelolaan KBM**

- a. Ada keterkaitan antara apa yang dilakukan di sekolah dan apa yang di lakukan di Institusi pasangan sebagai rangkaian utuh untuk mencapai kompetensi lulusan.

- b. Praktek keahlian di Institusi pasangan merupakan proses belajar yang utuh, bermakna dan sarat nilai untuk mencapai kompetensi lulusan.
- c. Ada kesinambungan proses belajar dengan waktu yang sesuai dalam mencapai tingkat kompetensi yang di butuhkan
- d. Berorientasi kepada proses di samping berorientasi kepada produk dalam mencapai kompetensi lulusan secara optimal.

#### Karakteristik pengelolaan KBM

- a. Ada pembagian tugas dan tanggung jawab antara Sekolah dengan Institusi pasangan yang meliputi seluruh aspek penyelenggaraan KBM, mana yang menjadi tugas dan tanggung jawab sekolah serta mana yang menjadi tugas dan tanggung jawab Institusi pasangan.
- b. Proses belajar mengajar di Sekolah merupakan persiapan bagi siswa untuk dapat terjun / mengerjakan tugas di lapangan kerja atau lini produksi yang ada di Institusi pasangan.
- c. Kegiatan belajar di Sekolah dan di Institusi pasangan merupakan kesatuan yang utuh dalam mencapai kompetensi lulusan.

## **2. Pengertian Pemahaman Konsep**

Salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah konsep. Dahar (dalam Angga Murizal) menyebutkan, “Jika diibaratkan, konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir”. Sebagai fasilitator di dalam pembelajaran, guru semestinya memiliki pandangan bahwa materi-materi

yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, yaitu memahami konsep yang diberikan. Dengan memahami, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri, bukan hanya sekedar di hafal.

Pembelajaran matematika seperti yang di nyatakan Zulkardi (2003 : 7) bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal – soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika..

Pemahaman terhadap konsep – konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika menurut NCTM (1989 : 223) dapat di lihat dari kemampuan siswa dalam :

1. Mendefenisikan konsep secara verbal dan tulisan.
2. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
3. Menggunakan model, diagram dan simbol – simbol untuk mempesentasikan suatu konsep
4. Mengubah suatu bentuk representasike bentuk lainnya.
5. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
6. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
7. Membandingkan dan membedakan konsep – konsep.

### **3. Pengertian Metode Montessori**

Menurut Aprilian Ria Adisti Metode pengajaran Montessori pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Maria Montessori yang lahir di Italia pada tahun 1870 dan metode ini sendiri mulai diajarkan Montessori setelah diangkat menjadi kepala sekolah yang khusus menangani masalah anak yaitu pada tahun 1898. Metode ini merupakan pengajaran untuk anak sekolah dasar. Karena itu metode pengajaran Montessori dapat dilakukan oleh orang tua di rumah untuk membantu pengajaran anak. Tetapi tidak menutup kemungkinan metode ini digunakan di sekolah untuk menyampaikan konsep – konsep .

Menurut Wikipedia (dalam Ahmad Rithaudin) di nyatakan bahwa perjalanan hidup anak menempuh periode sensitif di masa usia muda. Anak mempunyai daya serap tinggi untuk belajar dan beradaptasi dengan lingkungannya, dimasa ini anak mudah menerima sesuatu yang baru. Pendidikan yang baik ialah yang dapat memaksimalkan pendidikan anak dengan mengenalkan bahan, alat, dan kegiatan yang khusus di rancang untuk merangsang intelegensi anak.

Pengajaran Montessori pada sembarang tingkatan senantiasa mengikuti prinsip-prinsip dasar observasi, kebebasan individu dan persiapan belajar dalam mata pelajaran matematika, metode pengajaran Montessori mengenalkan konsep-konsep dasar dengan menggunakan alat peraga. Materi-materi harus senantiasa dipergunakan dengan tepat sebelum anak dibiarkan belajar sesuai dengan kecapatannya sendiri.

Metode pembelajaran tiga tahap dan metode demonstrasi digunakan secara bersama-sama dalam metode pembelajaran Montessori untuk menyampaikan konsep-konsep dalam pengajaran matematika. Metode demonstrasi digunakan karena dalam setiap pengenalan konsep selalu melibatkan alat peraga.

Tujuan pembelajaran tiga tahap dalam pengajaran konsep-konsep baru dengan cara *repetitive* (pengulangan) dengan demikian membantu anak memahami lebih baik materi-materi yang disajikan, dengan pembelajaran tiga tahap guru lebih mudah mengetahui seberapa jauh anak menyerap dan menguasai apa yang diperlihatkan kepada mereka.

Pembelajaran tiga tahap meliputi :

Tahap pertama : Pengenalan identitas (*Recognition of identity*)

Tahap kedua : Pengenalan terhadap sesuatu yang berbeda-beda (*Recognition of contrasis*)

Tahap ketiga : Membedakan antara benda-benda yang serupa (*Diskriminationbetween similar objects*)

Dengan menggunakan materi-materi manipulasi untuk memperoleh konsep-konsep matematika dasar, anak-anak tidak akan menemui kesulitan dalam mengasimilasi fakta-fakta dan kecakapan-kecakapan dasar. Secara fisik anak memegang kuantitas-kuantitas yang dia lihat terwakili dalam simbol-simbol tertulis. Anak-anak memadukan materi-materi, hitungan-hitungan, pemisahan-pemisahan dan membandingkan sementara secara visual menyentuh dan

memperkuat gagasan sampai batas tertentu bahwa ini nyata, bukannya abstrak. Guru menyodorkan kepada anak sebuah konsep jadi dan membiarkan kepada mereka meraih realisasinya melalui belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing anak. Dengan cara lain anak memahami dan melihat hubungan antara angka-angka dan juga mampu menyerap gagasan bahwa nilai suatu angka ditandai dengan posisi dimana nilai tersebut dituliskan. Pertama-tama yang diajarkan adalah nama-nama kuantitas dan akhirnya keduanya dipadukan.

Tujuan pembelajaran Montessori ini sendiri berbasis pada pengembangan seluruh potensi anak sejak dini hingga anak dapat melakukan segala sesuatunya secara mandiri. Pembelajaran dilakukan secara nyata dengan mempraktekannya.

Dengan menggunakan materi berbeda yang tersedia bagi macam-macam proses matematis, anak berulang kali disodori keberagaman persoalan pada suatu tema pokok. Dengan memegang materi dan menggunakannya dalam cara-cara yang berbeda-beda, konsep-konsep yang sepintas kurang jelas menjadi gamblang karena anak tidak hanya melihat gagasan-gagasan dasar tetapi menemukan gagasan-gagasan baru lainnya.

Dari uraian di atas diambil kesimpulan metode pengajaran Montessori adalah metode pengajaran yang memadukan metode demonstrasi dan metode pembelajaran tiga tahap dengan menggunakan materi-materi manipulatif untuk mengajarkan konsep-konsep matematika dasar.

**Tabel 2.1 Langkah-langkah metode pembelajaran Montessori**

<b>Tahap</b>	<b>Aktivitas Guru</b>	<b>Aktivitas Peserta didik</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan identitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan informasi tentang proses pembelajaran dengan menggunakan metode Montessori dan menyampaikan hasil belajar yang akan dicapai</li> <li>- Guru mengingatkan materi prasarat yang harus dimiliki peserta didik dengan mengajukan pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan informasi yang disampaikan guru</li> <li>- Peserta didik diharapkan menjawab semua pertanyaan-pertanyaan tersebut.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan terhadap sesuatu yang berbeda-beda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing</li> <li>- Guru membagikan alat peraga pada masing-masing kelompok</li> <li>- Guru memberikan penjelasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik segera duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing</li> <li>- Salah satu peserta didik mengambil alat peraga</li> <li>- Peserta didik mendengarkan dan</li> </ul>

	<p>pada peserta didik tentang materi aritmatika sosial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menghitung tugas yang diberikan sambil berkeliling kelas memperhatikan pekerjaan peserta didik</li> </ul>	<p>memahami masalah yang disampaikan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menyelesaikan masalah sesuai dengan pengetahuan masing-masing</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk membandingkan dan mendiskusikan dengan kelompoknya masing-masing, sambil berkeliling memperhatikan diskusi masing-masing kelompok</li> <li>- Guru memberi petunjuk bagi kelompok yang mengalami kesulitan</li> <li>- Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik mewakili kelompoknya untuk menampilkan hasil diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik membandingkan dan mendiskusikan pekerjaan dengan kelompoknya masing-masing</li> <li>- Peserta didik bertanya bila mengalami kesulitan dalam kelompoknya</li> <li>- Beberapa peserta didik yang telah ditunjuk mewakili kelompoknya menampilkan hasil diskusinya dan peserta didik lain memberi tanggapan</li> </ul>

<p>– Membedakan antara benda-benda yang serupa</p>	<p>didepan kelas.</p> <p>– Berdasarkan hasil diskusi kelas guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan</p> <p>– Guru menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi pembelajaran</p>	<p>Peserta didik dapat membuat kesimpulan tentang materi pecahan</p> <p>– Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan mencatatnya.</p>
--	---	--

## B. Kerangka Konseptual

Metode Montessori merupakan pengajaran untuk anak sekolah dasar. Karena itu metode pengajaran Montessori dapat dilakukan oleh orang tua di rumah untuk membantu pengajaran anak. Tetapi tidak menutup kemungkinan metode ini digunakan di sekolah untuk menyampaikan konsep-konsep yang sesuai.

Tujuan pembelajaran Montessori ini sendiri berbasis pada pengembangan seluruh potensi anak sejak dini hingga anak dapat melakukan segala sesuatunya secara mandiri. Pembelajaran dilakukan secara nyata dengan mempraktekannya.

## C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi kerangka teoritis dan kerangka konseptual di atas, maka di ajukan hipotesis sebagai berikut : Pembelajaran dengan menggunakan

pembelajaran metode Montessori efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Lokasi penelitian ini adalah di MTs Islamiyah Medan yang dilaksanakan pada awal semester genap tahun pelajaran 2017/2018

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

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII – 1 MTs Islamiyah Medan tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 25 orang. Adapun yang menjadi objek pada penelitian ini adalah Metode Montessori yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

#### **C. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas atau Classroom Action Research. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 128) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan secara bersiklus. Dimana setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun tahap-tahap penelitian tindakan kelas menurut Kurt Lewin ( Dalam Suharsimi Arikunto 2013: 281) sebagai berikut:

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

Perencanaan adalah persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan PTK, antara lain sebagai berikut:

- a. Tim peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan metode Montessori.
- b. Membuat rencana pembelajaran Metode Montessori.
- c. Membuat lembar kerja siswa
- d. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus PTK.
- e. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

## **Pelaksanaan (Acting)**

Pelaksanaan tindakan yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, scenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan dan prosedur tindakan yang akan diterapkan.

- a. Membagi siswa dalam kelompok
- b. Menyajikan materi pembelajaran
- c. Diberikan materi diskusi
- d. Dalam diskusi kelompok, guru mengarahkan kelompok
- e. Salah satu dari kelompok diskusi, mempresentasikan hasil kerja kelompoknya
- f. Guru memberikan kuis atau pertanyaan
- g. Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan
- h. Penguatan dan kesimpulan secara bersama-sama

- i. Melakukan pengamatan atau observasi

## **2. Pengamatan (Observation)**

Pengamatan atau observasi yaitu prosedur perekaman data mengenai proses dan produk dari implementasi tindakan yang dirancang.

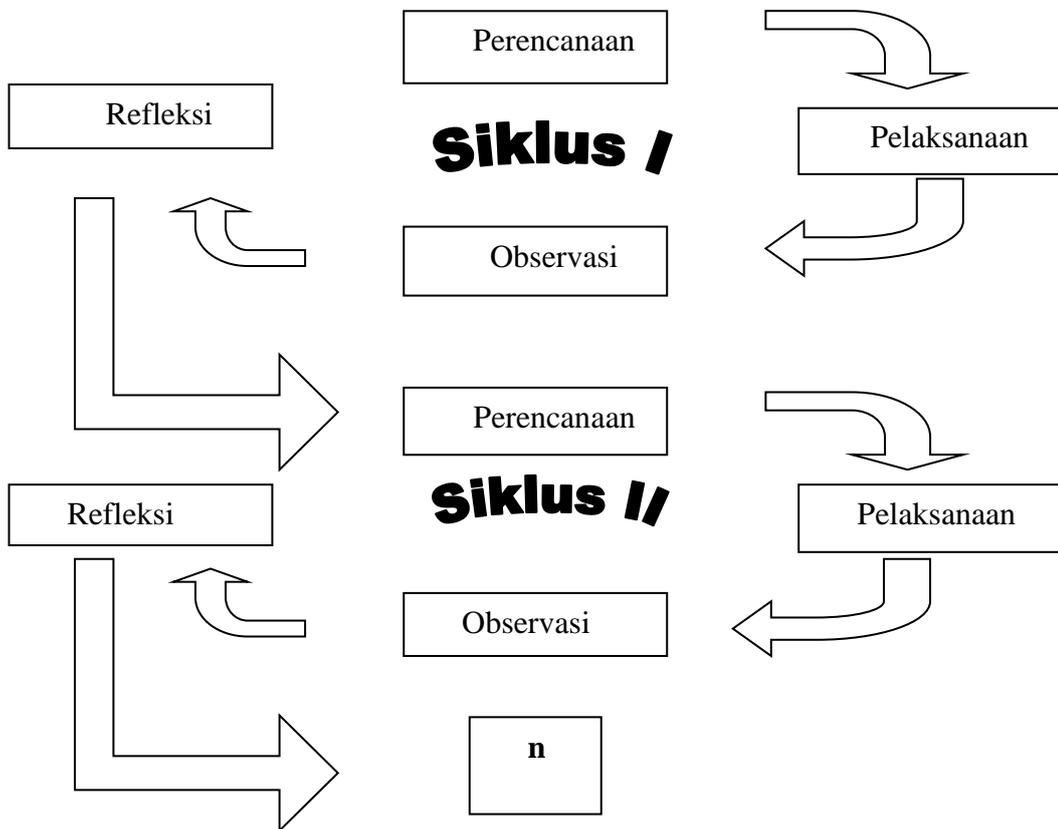
- a. Situasi kegiatan belajar mengajar
- b. Keaktifan siswa
- c. Kemampuan siswa dalam diskusi kelompok

## **3. Refleksi (Reflecting)**

Refleksi yaitu berupa uraian tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi berkaitan dengan proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilaksanakan, serta criteria dan rencana bagi tindakan siklus berikutnya.

Dalam tahapan refleksi peneliti melakukan analisis data dengan melakukan kategorisasi dan penyimpulan data yang telah terkumpul dalam tahapan pengamatan. Dalam tahapan refleksi, peneliti juga melakukan evaluasi terhadap kekurangan atau kelemahan dari implementasi tindakan sebagai bahan dan pertimbangan untuk perbaikan di siklus berikutnya. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus berikutnya.

Secara lebih rinci, prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut Kemmis and Mc Taggart ( dalam Arikunto 2014:16) sebagai berikut:



**Gambar 3.1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

### E. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data ialah “teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data” Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

## 1. Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.

**Tabel 3.1 : Lembar Observasi Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Menyatakan ulang sebuah konsep				
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya				
3	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep				
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis				
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep				

6	Menggunakan,memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu				
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah				
Jumlah Nilai					
Rata-rata					
Keterangan					

## 2. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2013 : 193) Tes adalah “serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Peneliti menggunakan butir soal/instrument soal untuk mengukur pemahaman konsep siswa kelas VII - 1 MTs Islamiyah Medan.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Mereduksi Data

Mereduksi data adalah proses yang meliputi kegiatan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian.

Pada tahap ini, guru atau peneliti mengumpulkan semua instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kemudian dikelompokkan berdasarkan focus masalah atau hipotesis

## **2. Penyajian data**

Penyajian data adalah sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

## **3. Menarik kesimpulan**

Dalam kegiatan ini ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah digunakan. Kesimpulan yang diambil merupakan dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus dilanjutkan atas permasalahan yang diduga.

Untuk melihat peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran yang sedang berlangsung, maka dilakukan analisis data dari tes hasil belajar dengan melihat ketuntasan belajar siswa.

Analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu analisis perhitungan statistika:

### **1. Nilai Rata-rata Kelas**

Menurut Syofian Siregar ( 2014 : 237) Untuk menghitung rata-rata digunakan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

x : Nilai rata-rata

$f_i$ : Banyaknya siswa

$x_i$ : Nilai masing-masing siswa

## 2. Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Menurut Sudjana untuk menghitung ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

Keterangan :

KB : Ketuntasan Belajar

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

$T_1$  : Jumlah skor total

Kriteria Ketuntasan Belajar

$0\% \leq TK < 75\%$  = Tidak Tuntas

$75\% \leq TK \leq 100\%$  = Tuntas

Selanjutnya, dapat diketahui apakah ketuntasan belajar secara klasikal disuatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

Ketuntasan belajar secara klasikal dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Dimana:

D : Persentase kelas yang telah tercapai daya serapnya

x : Jumlah siswa yang telah mencapai daya serap

n : Jumlah siswa pada kelas tersebut

### 3. Menganalisis Hasil Observasi

Untuk menentukan nilai setiap observasi adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{banyaknya item}}$$

Dimana, N : Nilai akhir

Selanjutnya, untuk menentukan rata-rata penilaian dari hasil observasi dapat dihitung dengan:

$$R = \frac{\text{jumlah nilai akhir}}{\text{banyaknya observasi}}$$

Dimana, R = Rata-rata penilaian

Untuk mengukur tanggung jawab siswa dalam aktivitas dikelas dapat dilihat dari pedoman berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Siswa**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
$85 \leq skor \leq 100$	Baik Sekali
$70 \leq skor \leq 84$	Baik
$60 \leq skor \leq 69$	Cukup
$45 \leq skor \leq 59$	Kurang
$0 \leq skor \leq 44$	Kurang Sekali

### G. Indikator Keberhasilan

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (dalam Farid Agus Susilo) dari semua prosedur yang telah dilakukan maka dapat dikatakan berhasil apabila karakter tanggung jawab dan hasil belajar siswa meningkat. Hasil belajar siswa

(*post test*) mencapai angka Kriteria Minimal (KKM) yaitu 75. Suatu kelas dikatakan telah tuntas hasil belajarnya apabila terdapat 85% siswa dari seluruh siswa di kelas tersebut yang mencapai KKM .

**BAB IV**  
**PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

**A. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian**

1. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: MTs Islamiyah Medan
Alamat Sekolah	: Jl. Suluh No. 71 – D Medan
Kelurahan	: Sidorejo Hilir
Kecamatan	: Medan Tembung
Kota	: Medan
No Telp	: 061 – 7744 243
NSS	: 121212710061
NPSN	: 10264594
Tahun Berdiri	: 2005
Izin Operasional	: 02.1515/BA.01.1/27/2005
Nama Kepala Sekolah	: Rustam Effendi S.pd
Nama Yayasan	: Yayasan Madrasah Islamiyah Medan
Rekapitulasi Jumlah Siswa	: 279 Orang

2. Visi Misi Sekolah

“Terbentuknya insan kamil yang beriman, ramah dan peduli lingkungan dalam mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat”

## **B. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Islamiyah Medan dengan menggunakan Metode Montessori untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dirancang secara bersiklus dimana setiap siklusnya terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

Pada awal kegiatan penelitian, diberikan pretes untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang akan dipelajari dan akhir siklus diberikan postes sebanyak dua kali yaitu postes I dan postes II untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa dilihat dengan penilaian terhadap postes I dan postes II. Sedangkan untuk melihat peningkatan aktivitas pemahaman belajar siswa dapat dilihat dengan pengamatan langsung dalam kelas selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar. Apabila hasil belajar siswa dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu nilai 75 maka siswa dinyatakan belum tuntas belajar, dan apabila  $\geq 70\%$  dari jumlah siswa belum mencapai nilai 75 maka ketuntasan secara klasikal dinyatakan belum terpenuhi.

## **C. Hasil Penelitian**

### **1. Deskripsi Kondisi Awal**

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, peneliti melakukan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang diberi tindakan, yaitu kelas VII MTs Islamiyah Medan.

Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti, apakah benar kiranya kelas ini perlu diberi tindakan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu pembelajaran dengan menggunakan Metode Montessori pada pokok bahasan Aritmatika sosial. Untuk mendapatkan data yang valid dan akurat dari siswa dan guru, digunakan instrumen berupa tes hasil belajar matematika, dimana tes ini terdiri dari dua tes yaitu pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan postest untuk mengetahui kemampuan siswa setelah tindakan dilakukan, serta observasi siswa digunakan untuk melihat keaktifan belajar siswa secara individu dan menyeluruh.

Hasil tes awal dari 25 siswa yang ada dikelas tersebut hanya ada 8 siswa yang tuntas atau yang mendapatkan nilai diatas batas ketuntasan minimum. Dari paparan hasil nilai yang didapatkan siswa maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar siswa hanya 32%.

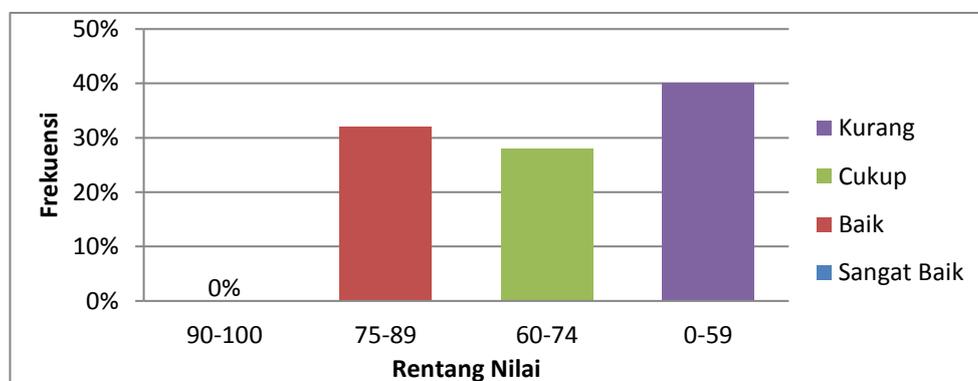
Adapun hasil belajar pada tes awal dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Nilai Tes awal**

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
			Jumlah Siswa
90-100	Sangat Baik	0	0
75-89	Baik	8	32
60-74	Cukup	7	28
0-59	Kurang	10	40

Jumlah	25	100
Jumlah Nilai	1.545	
Rata-rata	61,8	

Data-data dari tabel diatas untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut :



**Gambar 4.1 Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal**

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 25 orang siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan, hanya 8 siswa (32%) yang tuntas belajar pada mata pelajaran Matematika, Sedangkan 17 orang siswa (68%) masih belum mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan sekolah. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal siswa masih tergolong rendah dalam mata pelajaran matematika.

Selanjutnya dari hasil pengamatan (observasi), peneliti melihat keaktifan yang sangat rendah pada setiap siswa. Kondisi awal kelas sebelum peneliti menggunakan Metode Montessori peserta didik cenderung pasif dalam belajar.

Kurang memiliki keberanian dalam menyampaikan pertanyaan, tidak bertanya bila ada materi yang kurang jelas, kurang memiliki kemampuan merumuskan gagasan sendiri dan siswa belum terbiasa bersaing dalam menyampaikan pendapat kepada orang lain.

Bila kondisi tersebut terus dibiarkan, maka dikhawatirkan keadaan tersebut menimbulkan kejenuhan, kebosanan serta menurunkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Pada akhirnya tujuan pembelajaran yang ditetapkan tidak akan tercapai. Bertolak dari kondisi awal tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menerapkan Metode Montessori pada Pokok Bahasan Aritmatika sosial pada kelas VII MTs Islamiyah Medan.

### **1. Deskripsi Siklus I**

Berdasarkan data yang didapat sebelum penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa masih rendah. Untuk itu peneliti merancang alternatif pemecahan masalah yang dihadapi siswa. Adapun hal-hal yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut.

#### **a. Perencanaan (*Planning*)**

- a. Menyiapkan perangkat pembelajaran dan rencana pembelajaran.
- b. Membuat skenario pembelajaran dengan membentuk kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 5 orang.
- c. Menyiapkan lembar observasi serta mempersiapkan 1 orang yang nantinya akan mengobservasi kegiatan disekolah.
- d. Membuat tes.

### **b. Tindakan (*Action*)**

Pada pelaksanaan tindakan ini peneliti sudah mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan dalam mengajar termasuk 1 orang observer yang membantu dalam mengobservasi.

Langkah-langkah yang ditempuh pada tahapan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Guru mengucapkan salam pada siswa, berdo'a dan mengabsen siswa
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- c. Guru memulai pembelajaran dengan menampilkan slide yang berisikan materi
- d. Melakukan evaluasi
- e. Membimbing siswa yang memberi semangat siswa dalam menyelesaikan latihan
- f. Setelah selesai guru meminta ketua kelas untuk mengumpulkan hasil latihannya
- g. Guru dan siswa menyimpulkan materi

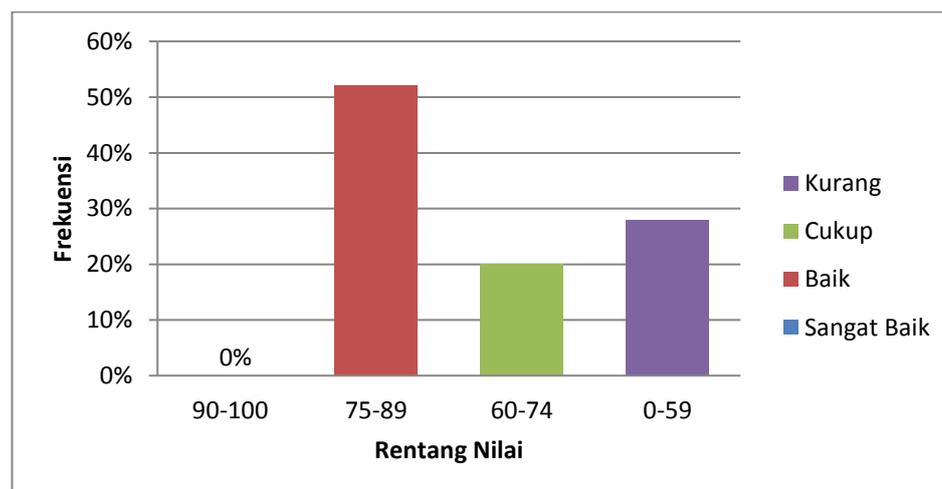
Setelah diberikan soal evaluasi siklus I, berikut adalah hasil belajar siswa yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4.2 Nilai Post Test Siklus I**

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
			Jumlah Siswa
90-100	Sangat Baik	0	0

75-89	Baik	13	52
60-74	Cukup	5	20
0-59	Kurang	7	28
Jumlah		25	100
Jumlah Nilai		1.725	
Rata-rata		69	

Selanjutnya agar lebih jelas hasil diatas dituangkan dalam bentuk grafik berikut ini:



**Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I**

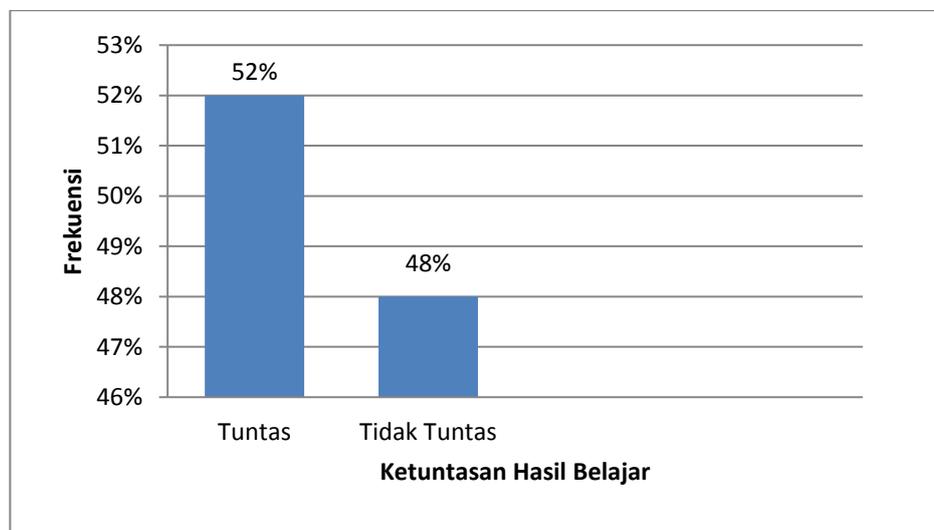
Dari data diatas dapat diketahui bahwa dari 25 siswa yang mengikuti post test I, terdapat 13 orang siswa yang dinyatakan tuntas dan sisanya sebanyak 12 siswa masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Adapun kesulitan yang dihadapi siswa pada siklus I adalah berkaitan dengan penyelesaian persentase keuntungan dan kerugian.

Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan data ketuntasan pemahaman konsep siswa yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

**Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus I**

Ket	Nilai Rata-rata kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	69	13	12	52%	48%

Berikut adalah grafik yang menggambarkan presentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus pertama.



**Grafik 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus I**

### c. Pengamatan (*Observation*)

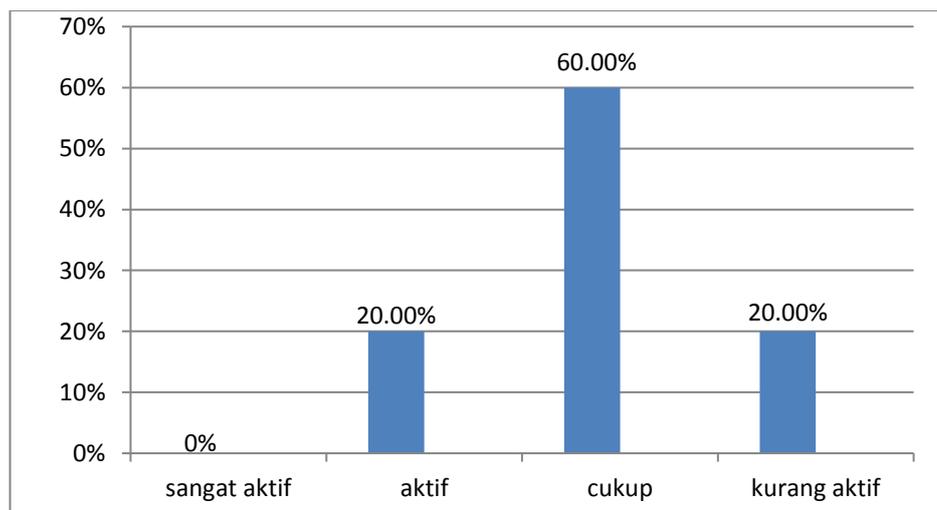
Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh observer. Observer bertugas mengamati aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar

berlangsung. Hasil observasi aktivitas belajar siswa secara umum menunjukkan siswa merasa asing dengan penerapan Metode montessori, ditambah lagi pembagian kedalam kelompok, ada beberapa siswa yang hanya mengamati temannya dan membebankan tugas pada temannya yang lain.

**Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sangat Aktif	0	0
2	Aktif	5	20
3	Cukup Aktif	15	60
4	Kurang Aktif	5	20
	Jumlah	25	100

Selanjutnya agar lebih jelas hasil diatas dituangkan dalam bentuk grafik berikut



**Gambar 4.4 Keaktifan Belajar Siklus I**

Dari data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I ini terdapat 5 orang (20%) siswa untuk kriteria kurang aktif, 15 orang (60%) siswa untuk kriteria cukup aktif dan 5 orang (20%) siswa untuk kriteria aktif. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belum selesai dengan yang diharapkan sehingga guru akan melanjutkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran Metode Montessori.

#### **d. Refleksi (Reflection)**

Berdasarkan hasil perolehan dari nilai belajar siswa dan lembar observasi tersebut diketahui bahwa antara pretest dan post test terjadi peningkatan. Pada saat pretest jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 8 orang (32%) dengan rata-rata 61,8 sedangkan pada saat post test I jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 13 orang (52%) dengan rata-rata 69.

Setelah data-data siklus I dianalisis maka perolehan pemahaman konsep secara klasikal menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi Aritmatika sosial, karena skor yang diperoleh siswa untuk soal persentase tersebut tergolong rendah. Perolehan pada siklus ini belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 70 %, sehingga perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya.

Dari hasil pengamatan tersebut akan diperoleh aktivitas siswa untuk diolah setelah pembelajaran selesai. Siswa yang memenuhi kriteria aktif 5 orang atau 20%, cukup aktif 15 orang atau 60%, kurang aktif 5 orang atau 20%.

Rekapitulasi lembar aktivitas siswa menunjukkan aspek penilaian aktivitas motorik (kecepatan dalam membahas materi) yang tergolong cukup rendah dengan jumlah 25 untuk seluruh siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa masih kurang, terutama dalam membahas sub-sub pokok materi secara berkelompok kemudian mempersentasikannya di depan kelas. Kecendrungan siswa pasif dan hanya didominasi oleh beberapa orang saja dan pemahaman konsep siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal. Berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan selama siklus I akan dijadikan bahan masukan oleh penelitian sebagai acuan untuk memperbaiki dan merancang tahap perencanaan berikutnya.

### **3. Deskripsi Siklus II**

Persentase tingkat ketuntasan klasikal siswa pada mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan bunga tunggal adalah sebesar 40%. Walaupun terjadi peningkatan tetapi keberhasilan pada siklus I masih dibawah nilai ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu  $\geq 70\%$ . Untuk itu peneliti perlu merencanakan kegiatan pembelajaran dengan menyusun rencana pembelajaran pada siklus II.

#### **a. Perencanaan (*Planning*)**

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, seperti laptop
- b. Menyiapkan tempat untuk perangkat pembelajaran dikelas
- c. Menyusun lembar observasi, guna mengamati proses pembelajaran
- d. Merancang langkah-langkah pembelajaran

- e. Menyusun RPP dan soal evaluasi
- f. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum berhasil pada siklus I  
Guru lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan pada siklus I

**b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi Aritmatika sosial dengan menunjukkan slide pada power point, kemudian siswa diberi kesempatan bertanya mengenai pembelajaran yang mereka belum pahami.
- b. Melakukan evaluasi dengan aturan membuat kelompok masing-masing 4-5 orang, dan masing-masing siswa mengambil 2 kartu, yang dimana kartu Pertama (1) Saya belum paham tentang.....  
Kedua (2) Saya dapat menjelaskan tentang .....

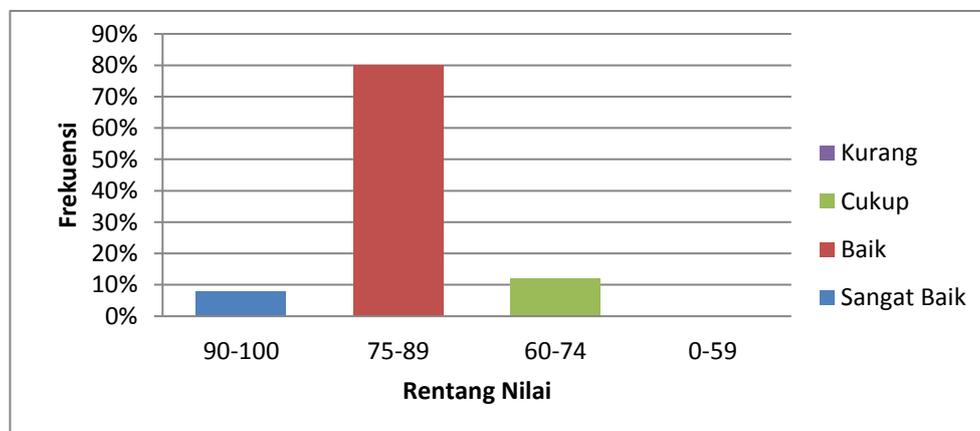
Dan setelah itu siswa diwajibkan mengisi kartu (1) dan kartu (2), dan siswa diberikan waktu untuk menyampaikan pertanyaan dan siswa yang lain diberi kesempatan untuk menyampaikan tanggapan, apabila siswa tidak bisa menjawab guru diperbolehkan untuk memberi jawaban.

- c. Guru memberikan soal test untuk mengetahui kemampuan siswa.
- d. Kemudian, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran.

Setelah diberikan soal evaluasi siklus II, berikut adalah pemahaman konsep siswa yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4.5 Nilai Post Test Siklus II**

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
			Jumlah Siswa
90-100	Sangat Baik	2	8
75-89	Baik	20	80
60-74	Cukup	3	12
0-59	Kurang	0	0
Jumlah		25	100
Jumlah Nilai		2040	
Rata-rata		81,6	

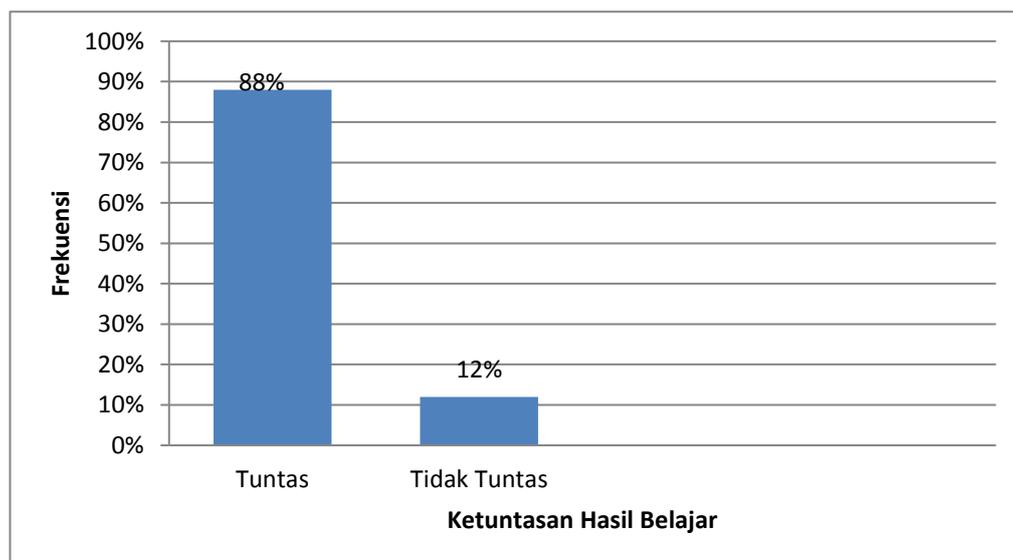
**Gambar 4.5 Hasil Belajar Siswa pada siklus II**

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa dari 25 siswa yang mengikuti postest II, terdapat 22 siswa yang dinyatakan tuntas dan 3 siswa dinyatakan tidak tuntas. Nilai rata-rata pada siklus II adalah 81,6 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 88%.

Untuk lebih jelasnya , berikut merupakan data ketuntasan hasil belajar siswa yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

**Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus II**

Ket	Nilai Rata - rata kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	81,6	22	3	88%	12%



**Gambar 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus II**

Dengan demikian untuk menjawab hipotesis yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa dengan menerapkan Metode Montessori dapat dengan membandingkan pemahaman konsep pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I diperoleh siswa yang tuntas belajar sebanyak 13 siswa

dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 52% sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas belajar meningkat menjadi 22 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 88%. Dengan demikian, siklus II lebih besar dari pada siklus I dan telah mencapai nilai KKM, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan, dengan kata lain hipotesis diterima

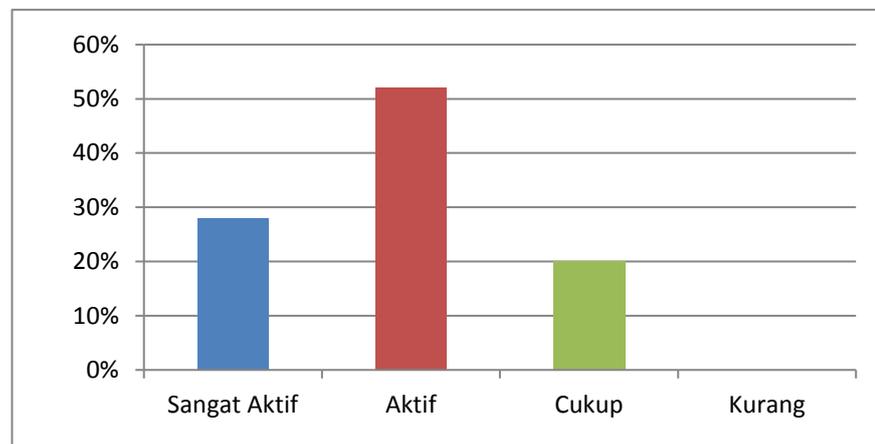
### c. Pengamatan (*Observation*)

Seperti pada siklus I, pada siklus ini pengamatan proses belajar mengajar juga dilakukan oleh observer. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, aktivitas siswa terlihat lebih meningkat. Siswa lebih terbuka mengemukakan masalah-masalah yang dihadapi dan yang kurang dipahami selama kegiatan belajar berlangsung.

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada siklus II**

No	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
1	Sangat Aktif	7	28
2	Aktif	13	52
3	Cukup Aktif	5	20
4	Kurang Aktif	0	0
	Jumlah	25	100

Selanjutnya agar lebih jelas hasil di atas dituangkan dalam bentuk grafik



**Gambar 4.7 Keaktifan Belajar siklus II**

Pada siklus ke II, peningkatan dapat dilihat dari data hasil observasi aktivitas siswa yang menunjukkan 7 orang (28%) siswa untuk kriteria sangat aktif, 13 orang (52%) siswa untuk kriteria aktif, dan 5 orang (20%) siswa untuk kriteria cukup aktif.

Dari data diatas maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis 1 diterima yaitu penerapan Metode Montessori mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

#### **d. Refleksi (*Reflection*)**

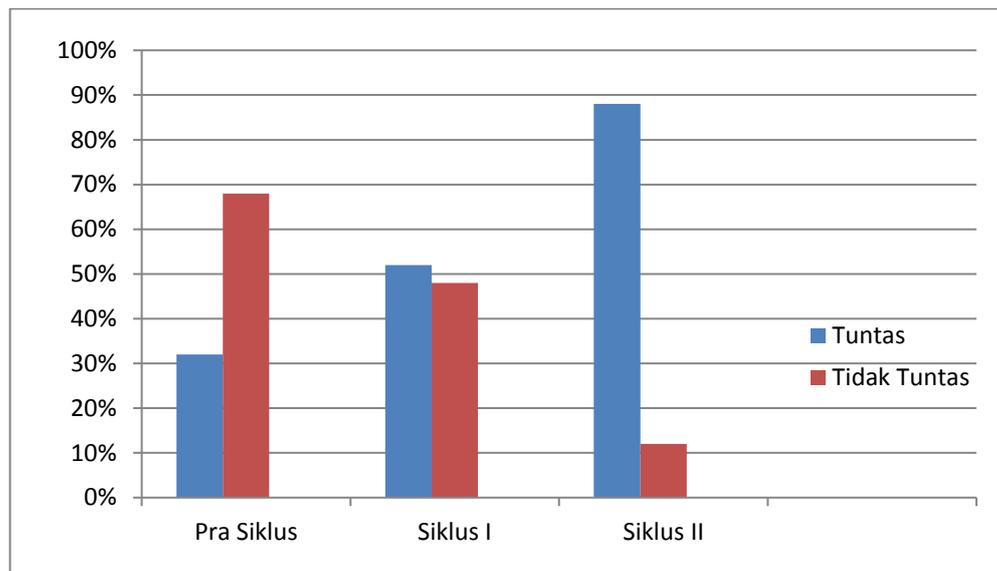
Setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II dan diadakan refleksi dan evaluasi, diperoleh pemahaman konsep siswa dengan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 32% dengan jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus II

sebesar 88%. Hal ini menunjukkan bahwa siklus II sudah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 70%. Demikian juga aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar semakin meningkat dimana 7 orang (28%) siswa untuk kriteria sangat aktif, 13 orang (52%) siswa untuk kriteria aktif, dan 5 orang (20%) siswa untuk kriteria cukup aktif. Hal ini juga sekaligus menandakan tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode Montessori siswa mampu memahami materi dengan baik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. Berikut hasil penelitian ketuntasan hasil belajar siswa dari kondisi awal peneliti sampai dengan siklus II

**Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Jenis Tes	Rata-rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tes Awal	61,8	8	32	17	68
Siklus I	69	13	52	12	48
Siklus II	81,6	22	88	3	12



**Gambar 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar**

#### **4. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian dilaksanakan didalam kelas dengan menerapkan Metode Montessori saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada awal kegiatan penelitian diberikan pretest untuk mengetahui sampai dimana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari dan pada akhir pelajaran diberikan posttest untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Apabila pemahaman konsep siswa dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 maka siswa dinyatakan belum tuntas belajar, apabila 70% dari jumlah siswa belum mencapai nilai 75 maka ketuntasan belum terpenuhi sehingga harus dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

Berdasarkan analisis data tersebut diketahui bahwa antara pretest dan posttest terjadi peningkatan. Sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas jumlah siswa yang tuntas adalah 8 orang (32%) dengan rata-rata 61,8 sedangkan pada

saat postest I jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 13 orang (52%) dengan rata-rata 69. Setelah data-data siklus I dianalisis maka perolehan hasil belajar secara klasikal menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi Aritmatika sosial, karena skor yang diperoleh siswa untuk soal matematika tersebut tergolong rendah. Perolehan pada siklus ini belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 70%, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

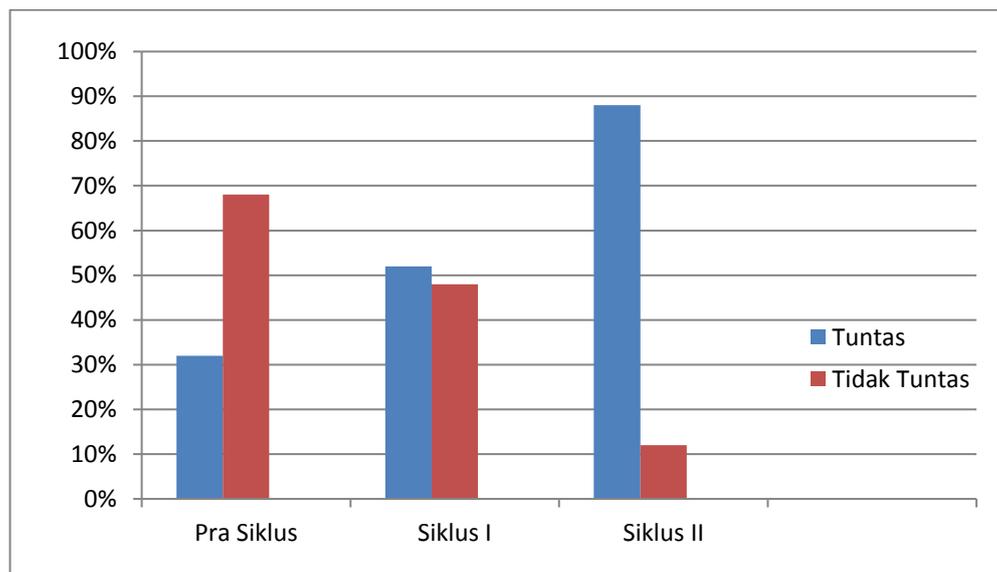
Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I diperoleh aktivitas siswa untuk diolah setelah pembelajaran selesai. Siswa yang memenuhi kriteria aktif 5 orang atau 20%, cukup aktif 15 orang atau 60%, kurang aktif 5 orang atau 20%. Rekapitulasi lembar aktivitas siswa menunjukkan aspek penilaian aktivitas motorik (kecepatan dalam membahas materi) yang tergolong cukup rendah dengan jumlah 25 untuk seluruh siswa. Berdasarkan hasil observasi peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa masih kurang, terutama dalam membahas sub-sub pokok materi secara berkelompok kemudian mempersentasikannya didepan kelas. Kecendrungan siswa pasif dan hanya didominasi oleh beberapa orang saja dan pemahaman konsep siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal.

Berdasarkan hasil analisis data pada siklus II dan diadakan refleksi dan evaluasi, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yaitu dengan jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus I sebesar 52% meningkat menjadi 88% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa siklus II sudah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 70%.

Berikut hasil penelitian ketuntasan hasil belajar siswa dari kondisi awal peneliti sampai dengan siklus II.

**Tabel 4.9 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Jenis Tes	Rata-rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tes Awal	61,8	8	32	17	68
Siklus I	69	13	52	12	48
Siklus II	81,6	22	88	3	12



**Gambar 4.9 Ketuntasan Hasil Belajar**

Demikian juga aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar semakin meningkat dimana 7 orang (28%) siswa untuk kriteria sangat aktif, 13 orang

(52%) siswa untuk kriteria aktif, dan 5 orang (20%) siswa untuk kriteria cukup aktif. Hal ini juga sekaligus menandakan tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

Berikut adalah hasil observasi aktivitas belajar siswa dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II**

S i k l u s	Sangat Aktif		Aktif		Cukup Aktif		Kurang Aktif	
	Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%
I	0	0,00%	5	20%	15	60%	5	20%
II	7	28%	13	52%	5	20%	0	0,00

Peningkatan ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan Metode Montessori siswa mampu memahami materi dengan baik sehingga dapat meningkatkan Pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada BAB IV dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

Metode Montessori dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII – 1 MTs Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2017 / 2018. Hal ini dapat di lihat rata – rata kelas tes awal 61,8 dengan persentase ketuntasan klasikal adalah 32%. Setelah di terapkan metode Montessori pada materi Aritmatika Sosial, nilai rata – rata kelas dan persentase kelas meningkat menjadi 69 dan 52% di akhir siklus I. Kemudian diakhir siklus II nilai rata – rata kelas menjadi 81,6 dengan persentasinya 88%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, penelitian memberikan beberapa saran, yaitu sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode Montessori dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, untuk itu pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif dalam proses belajar.
2. Kepada guru matematika, agar dalam mengajarkan matematika dapat melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk melatih siswa dalam mempresentasikan hasil tes mereka.

3. Kepada siswa agar dalam pembelajaran matematika lebih berani untuk bertanya kepada guru tentang materi yang disampaikan, mengerjakan soal latihan di depan kelas, mengemukakan ide, menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Susilo, Farid. 2013. *Peningkatan Efektifitas pada Proses Pembelajaran*.  
Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta. PT RINEKA CIPTA
- Murizal, Angga. Dkk. 2012. *Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran*. 1. 19 – 23.
- Ria Adisti, Aprilian. 2016. *Perpaduan Konsep Islam dengan Metode Montessori Dalam Membangun Karakter Anak*. 8. 61 -88.
- Riataudin, Ahmad. *Adaptasi Metode Montessori Sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Jasmani Ditaman Kaank – kanak dan Sekolah Dasar*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*.  
Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Surachim, Ahim. 2016. *Efektifitas Pembelajaran Pola Pendidikan Sistem Ganda*. Bandung : Alfabeta.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### **I. Identitas**

1. Nama : Dewisari Nasution
2. Tempat /Tanggal Lahir : Kampung Lalang, 21 Juni 1995
3. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
4. Jurusan : Pendidikan Matematika
5. Alamat : Kampung Lalang, Kota Pinang
6. Orang Tua
  - a. Ayah : Marahalim Nasution
  - b. Ibu : Hayani Hasibuan

### **II. Pendidikan Formal**

1. Tahun 2002 – 2008 : SDN 116889 Batang Seponggol
2. Tahun 2008 – 2011 : SMPS Widiya Dharma
3. Tahun 2011 – 2014 : SMAS Widiya Dharma
4. Tahun 2014 – Sekarang : Tercatat Sebagai Mahasiswa Jurusan  
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera  
Utara

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Islamiyah Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Dua
Materi Pokok	: Aritmatika Sosial
Sub Materi	: Memahami Keuntungan dan Kerugian
Alokasi Waktu	: 2 × Pertemuan

#### A. Kompetensi Inti

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

N	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi

3	3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	3.11.1 Menjelaskan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian 3.11.2 Menentukan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian
4	4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian

### C. Tujuan Pembelajaran KI 3 & KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Dapat memberikan contoh masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari
2. Dapat menentukan permasalahan tentang masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian
3. Dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian.

## **D. Materi Pembelajaran**

- **Memahami Keuntungan dan Kerugian**

1. **Materi Pembelajaran Regular**

Dalam kehidupan sehari-hari kalian tentu tidak lepas dari kegiatan jualbeli. Baik sebagai penjual maupun pembeli. Sebagai seorang penjual tentu menginginkan untung sebanyak-banyaknya. Sedangkan sebagai seorang pembeli, tentu kita ingin membeli dengan harga semurah-murahnya. Dalam materi keuntungan dan kerugian ini lebih dipandang dari sudut pandang penjual, bukan pembeli. Sehingga kata untung yang dimaksud adalah keuntungan bagi penjual. Begitupun kata rugi adalah kerugian bagi penjual. Kapankah seorang penjual dikatakan mengalami keuntungan? Kapankah seorang penjual dikatakan mengalami kerugian.

- **Persentase Keuntungan**

Persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentasekeuntungan 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 :

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

Contoh :

Pak Dedi membeli suatu motor bekas dengan harga Rp4.000.000,00. Dalam waktu satu minggu motor tersebut dijual kembali dengan harga Rp4.200.000,00. Tentukan persentase keuntungan Pak Dedi.

Penyelesaian :

Sebelum menentukan persentase keuntungan pak Dedi, terlebih dahulu cari keuntungan (U) .

$$i) U = HJ - HB$$

$$= 4.200.000 - 4.000.000$$

$$= 200.000$$

$$ii) PU = \frac{U}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{200.000}{4.000.000} \times 100\%$$

$$= 5\%$$

Jadi, persentase keuntungan yang diperoleh Pak Dedi adalah 5%.

- **Persentase 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.

Contoh :

Pak Rudi membeli sepetak tanah dengan harga Rp40.000.000,00. Karena terkendala masalah keluarga, Pak Dedi terpaksa menjual tanah tersebut dengan menanggung kerugian 5%. Tentukan harga jual tanah milik Pak Dedi?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}\text{Kerugian} &= 5\% \times 40.000.000 \\ &= 2.000.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= 40.000.000 - 2.000.000 \\ &= 38.000.000\end{aligned}$$

Jadi harga jual tanah Pak Rudi adalah Rp38.000.000,00

## 2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Andi membeli motor baru dengan harga Rp17.000.000,00 dan dijual lagi dengan harga Rp18.360.000,00. Tentukan keuntungan yang diperoleh Andi dan persentase keuntungan yang diperoleh..

Penyelesaian :

Jual Beli motor :

Harga beli : Rp17.000.000,00

Harga jual : Rp18.360.000,00

Untung = harga jual – harga beli

$$= \text{Rp}18.360.000,00 - \text{Rp}17.000.000,00$$

$$= \text{Rp}1.360.000,00$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{U}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{1.360.000}{17.000.000} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

### 3. Materi Pembelajaran Remedial

- Pak budi membeli mobil dengan harga Rp125.000.000,00. Mobil tersebut kemudian di jual kembali dengan harga Rp120.000.000,00. Berapakah kerugian yang dialami pak budi dan persentase kerugian yang diperoleh...

Penyelesaian :

Jual Beli mobil :

Harga beli : Rp125.000.000,00

Harga jual : Rp120.000.000,00

Rugi = harga beli – harga jual

$$= \text{Rp}125.000.000,00 - \text{Rp}120.000.000,00$$

$$= \text{Rp}5.000.000,00$$

$$\text{Persentase kerugian} = \frac{R}{HB} \times 100\%$$

$$= \frac{5.000.000}{125.000.000} \times 100\%$$

$$= 4\%$$

### E. Metode Pembelajaran

- Model pembelajaran : Montessori
- Pendekatan : Saintifik

### F. Media dan Bahan

- Media : Slide Power Point, Infokusdanalatperaga
- Alat dan bahan : Spidol dan Papan Tulis

#### F. Sumber belajar

- Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016
- Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016
- LKS ( Lembar Kerja Siswa)

#### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

##### ➤ PertemuanKe 1

Kegiatan	DeskripsiKegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum belajar 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk membuka buku yang akan dipelajari 3. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 5. Guru meberikan pre-tes	30 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>1) Mengamati</b> Siswa mengamati dan mencermati contoh permasalahan yang	40 menit

	<p>berhubungan dengan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>2) Menanya</b></p> <p>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan dengan pengetahuan masing-masing dan bertanya bila mengalami kesulitan dalam mengerjakan.</p> <p><b>3) Mencoba/Mengumpulkan data atau informasi</b></p> <p>Secara berkelompok, siswa membandingkan dan mendiskusikan pekerjaan dengan kelompoknya masing-masing.</p> <p><b>4) Mengasosiasi/Menganalisa data atau informasi</b></p> <p>Melalui diskusi dalam kelompok siswa menyimpulkan, informasi yang telah diperoleh dari kelompok yang menjawab dalam rangka memahami cara menyelesaikan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian.</p> <p><b>5) Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• siswa wakil kelompok (minimal dua kelompok) mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya.</li><li>• Peserta didik dari kelompok bertanya dan peserta didik lainnya memberikan tanggapan atas presentasi</li></ul>	
--	---	--

	<p>yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi umpan balik atau konfirmasi.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan mengenai masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian.</li> <li>2. Untuk kelompok yang dapat mempresentasikan hasil pekerjaannya diberikan penghargaan.</li> </ol>	10menit

➤ **PertemuanKe 2**

<b>Kegiatan</b>	<b>DeskripsiKegiatan</b>	<b>Waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum belajar</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk membuka buku yang akan dipelajari</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ol>	10 menit
<b>giatan</b>	<p><b>1) Mengamati</b></p> <p>Siswa mengamati dan mencermati contoh permasalahan</p>	35 menit

	<p>yang berhubungan dengan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>2) Menanya</b></p> <p>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan dengan pengetahuan masing-masing dan bertanya bila mengalami kesulitan dalam mengerjakan.</p> <p><b>3) Mencoba/Mengumpulkan data atau informasi</b></p> <p>Secara berkelompok, siswa membandingkan dan mendiskusikan pekerjaan dengan kelompoknya masing-masing</p> <p><b>4) Mengasosiasi/Menganalisa data atau informasi</b></p> <p>Melalui diskusi dalam kelompok siswa menyimpulkan, informasi yang telah diperoleh dari kelompok yang menjawab dalam rangka memahami cara menyelesaikan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian.</p> <p><b>5) Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• siswa wakil kelompok (minimal dua kelompok) mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya.</li><li>• Peserta didik dari kelompok bertanya dan peserta</li></ul>	
--	--	--

	<p>didik lainnya memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi umpan balik atau konfirmasi.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meberikan post tes</li> <li>2. Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan mengenai masalah yang terkait dengan aritmetika sosial penjualan, pembelian, potongan keuntungan dan kerugian.</li> <li>3. Untuk kelompok yang dapat mempresentasikan hasil pekerjaannya diberikan penghargaan.</li> <li>4. Guru memberikan tugas.</li> <li>5. Guru memberitahukan materi selanjutnya tentang “Menentukan Bunga Tunggal”.</li> </ol>	35 menit

## ii. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik : Observasi

Bentuk : Jurnal

Waktu Pelaksanaan : Pada Proses KBM berlangsung

*Kegunaan: Pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut*

#### **Jurnal Perkembangan Sikap Spritual dan Sosial**

Nama Sekolah : .....

Kelas/Semester : .....

Mata Pelajaran : .....

Nama Guru : .....

Tahun Pelajaran : .....

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	tir Sikap	Keterangan	Tanda Tangan
1						
2						
3						
4						
..						

### b. Kompetensi Pengetahuan

- Teknik: Tes Tertulis
- Bentuk: Uraian
- Soal : Terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skoryangdiperoleh}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100$$

### 2. Pembelajaran Remedial

Bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian, maka tulis kembali kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:

- a. Pembelajaran ulang
- b. Bimbingan perorangan

- c. Belajar kelompok
- d. Pemanfaatan tutor sebaya

### **3. Pembelajaran Pengayaan**

Berdasarkan hasil analisis penilain, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber.

**Mengetahui :**

**Medan, Februari2018**

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**(Sri Nurwati, S.Pd)**

**(DewisariNasution)**

**Kepala MTs Islamiyah Medan**

**(Rustam Hasibuan, S.Pd)**

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Islamiyah Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Dua

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Sub Materi : Menentukan Bunga Tunggal, Bruto, Neto dan Tara

Alokasi Waktu : 2~~X~~Pertemuan (4 x 40 menit)

#### A. Kompetensi Inti

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 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
3	3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.11.1 Menentukan bunga tunggal dan pajak 3.11.2 Menentukan hubungan antara bruto, neto, dan tara
4	4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	4.11.1 Memecahkan masalah terkait dengan aritmetika sosial baik melalui tanya jawab, diskusi atau presentasi

## C. Tujuan Pembelajaran KI 3 dan KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Dapat menentukan bunga tunggal dan pajak hubungan antara bruto, neto, dan tara
2. Dapat memecahkan masalah terkait dengan aritmetika sosial baik melalui tanya jawab, diskusi atau presentasi

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Materi Pembelajaran Reguler

#### Bunga Tunggal

Definisi Bunga Tunggal

Bunga Tunggal adalah bunga yang diperoleh pada setiap akhir jangka waktu tertentu yang tidak mempengaruhi besarnya modal yang dipinjam. Perhitungan bunga setiap periode selalu dihitung berdasarkan besarnya modal yang tetap.

Rumus menghitung Bunga Tunggal :

Misalkan, menabung atau meminjam uang dengan modal awal  $M$  dengan suku  $i$  per periode selama  $n$  periode, besarnya bunga tunggal ( $B$ ) dapat dihitung dengan rumus :

Bunga = banyaknya periode  $\times$  suku bunga tiap periode  $\times$  modal awal.

$$B = n \times i \times M$$

Contoh :

Suatu modal sebesar Rp 1.000.000,00 dibungakan dengan suku bunga tunggal 2% perbulan. Tentukan bunga setelah 1 bulan, 2 bulan?

Penyelesaian:

Dik :  $M = \text{Rp } 1.000.000,00$

$$i = 2\% = \frac{2}{100}$$

Dit : bunga setelah 1 bulan dan 2 bulan...?

Jawab :

Untuk 1 bulan, maka  $n = 1$

$$B = n \times i \times M, B = 1 \times \frac{2}{100} \times 1.000.000,00 = \text{Rp } 20.000,00$$

Untuk 2 bulan, maka  $n = 2$

$$B = n \times i \times M, B = 2 \times \frac{2}{100} \times 1.000.000,00 = \text{Rp } 40.000,00$$

## **Bruto, Neto dan Tara**

### **Penjelasan tentang Bruto, Neto dan Tara**

- Istilah **Neto** diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus bendatersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Misal dalam bungkus suatu *snack* tertulis neto 300 gram. Ini bermakna bahwa berat *snack* tersebut tanpa plastik pembungkusnya adalah 300 gram.
- Istilah **Bruto** diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Misal, dalam suatu kemasan *snack* tertulis bruto adalah 350 gram. Ini berarti bahwa berat *snack* dengan pembungkusnya adalah 350 gram.
- Istilah **Tara** diartikan sebagai selisih antara bruto dengan neto. Misal diketahui pada bungkus *snack* tertulis bruto tertulis 350 gram, sedangkan netonya adalah 300 gram. Ini berarti bahwa taranya adalah 50 gram. Atau secara sederhana berat pembungkus dari *snack* tersebut tanpa isinya.

✳ Rumus Bruto, Neto, dan Tara (Tara dalam bentuk berat (kg, dsb))

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Neto} + \text{Tara} \\ \text{Tara} &= \text{Bruto} - \text{Neto} \\ \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \end{aligned}$$

✳ Rumus Bruto, Neto, dan Tara (Tara dalam bentuk persen%)

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Neto} \times \frac{100}{100 - \text{Tara}} \\ \text{Neto} &= \text{Bruto} \times \frac{100 - \text{Tara}}{100} \\ \text{Tara} &= \frac{1 - \text{Neto}}{\text{Bruto}} \times 100 \% \end{aligned}$$

✳ Rumus Tara Jika diketahui persen Tara dan Bruto

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

✳ Rumus menentukan harga bersih

$$\text{Harga Bersih} = \text{Neto} \times \text{Harga/satuan berat}$$

Contoh :

1) Ibu membeli 5 kaleng susu. Di setiap kaleng tertulis neto 1 kg. Setelah ditimbang ternyata berat kaleng susu tersebut 6 kg. Berapakah bruto dan tara setiap kaleng?

Jawab :

$$\text{Bruto setiap kaleng} = 6 \text{ kg} : 5 = 1,2 \text{ kg}$$

$$\text{Tara setiap kaleng} = \text{Bruto} - \text{Neto} = 1,2 \text{ kg} - 1 \text{ kg} = 0,2 \text{ kg}$$

2) Peti buah berisi apel tertulis bruto 25 kg dan tara 2%. Hitunglah netto buah tersebut !

Jawab :

$$\text{Tara} = 2\%$$

$$\text{Tara} = \text{persen tara} \times \text{bruto}$$

$$= 2\% \times 25 \text{ kg}$$

$$= \frac{2}{100} \times 25 \text{ kg}$$

$$= 0,5 \text{ kg}$$

$$\text{Neto} = \text{Bruto} \times \frac{100 - \text{Tara}}{100} \quad \text{atau} \quad \text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

$$= 25 \text{ kg} \times \frac{100 - 2}{100} \quad = 25 \text{ kg} - 0,5 \text{ kg}$$

$$= 25 \times \frac{98}{100} \quad = 24,5 \text{ kg}$$

$$= 24,5 \text{ kg}$$

## 2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Contoh Soal :

Budi menabung di bank sebesar Rp 1.000.000,00 dengan suku bunga tunggal 6% pertahun. Tentukan besarnya bunga setelah menabung sebesar 3 tahun?

Penyelesaian :

Dik :  $M = \text{Rp } 1.000.000,00$

$$i = 6\% = \frac{6}{100}$$

$$n = 3$$

Dit : bunga selama 3 tahun menabung...?

Jawab :

$$B = n \times i \times M, \quad B = 3 \times \frac{6}{100} \times 1.000.000,00 = \text{Rp } 180.000,00$$

Kentang jenis unggulan memiliki neto 95 kg dan tara 5%. Hitunglah bruto kentang tersebut!

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Bruto} &= \text{Neto} \times \frac{100}{100 - \text{Tara}} \\ &= 95 \times \frac{100}{100 - 5} \\ &= 95 \times \frac{100}{95} \\ &= 100 \text{ kg}\end{aligned}$$

Jadi , bruto kentang tersebut adalah 100 kg.

### 3. Materi Pembelajaran Remedial

Irfan menabung di bank sebesar Rp 1.000.000,00 dengan suku bunga tunggal 4% pertahun. Pada saat di ambil uang Ali menjadi 1.080.000,00. Lama Irfan menabung?

Penyelesaian :

Pertama tama dicari terlebih dahulu bunga tabungan yang didapatkan oleh irfan selama menabung.

Bunga = tabungan akhir – tabungan awal

$$\text{Bunga} = 1.080.000,00 - 1.000.000,00$$

$$\text{Bunga} = 80.000,00$$

$$B = n \times i \times M, 80.000 = n \times \frac{4}{100} \times 1.000.000 \quad \text{—}$$

$$8 = 4n, n = \frac{8}{4} = 2 \text{ bulan}$$

Nana membeli beras ketan bertuliskan bruto 50 kg dan tara 2% dengan harga Rp294.000,-. Jika Nana ingin menjual beras ketan dengan harga Rp6.500,- perkilonya, berapakah keuntungan Nana?

Jawab :

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

$$= 50 \times 98/100$$

$$= 49 \text{ kg}$$

$$\text{Harga jual perkg} = \text{Rp}6.500$$

$$\text{Harga jual 49 kg} = 49 \times 6.500$$

$$= \text{Rp}318.500$$

$$\text{Jadi, keuntungannya} = \text{Rp}318.500 - \text{Rp}294.000 = \text{Rp} 24.500,-$$

#### **E. Metode Pembelajaran**

- Model pembelajaran Montessori
- Pendekatan : Saintifik

#### **F. Media dan Bahan**

- Media : Slide Power Point, Infokus dan alat peraga
- Alat dan bahan : Spidol dan Papan Tulis

#### **G. Sumber belajar**

- Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016
- Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016

#### **H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

- **Pertemuan ke 1 (Menentukan Bunga Tunggal, Bruto, Neto dan Tara)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan	menit

	<p>salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum belajar</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk membuka buku yang akan dipelajari</p> <p>3. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p>	
Inti	<p>1. Mengamati</p> <p>Siswa mengamati dan mencermati contoh permasalahan yang berhubungan dengan Bunga tunggal, Bruto, Neto dan Tara dalam kehidupan sehari hari.</p> <p>2. Menanya</p> <p>Siswa di bagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan dengan pengetahuan masing – masing dan bertanya bila mengalami kesulitan dalam mengerjakan.</p> <p>3. Mencoba/ Mengumpulkan data atau informasi</p> <p>Secara berkelompok, siswa membandingkan dan mendiskusikan pekerjaan dengan kelompoknya masing – masing</p> <p>4. Mengasosiasi/Menganalisa data atau informasi</p>	menit

	<p>Melalui diskusi dalam kelompok siswa menyimpulkan, informasi yang telah diperoleh dari kelompok yang menjawab dalam rangka memahami cara menyelesaikan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial bunga tunggal, bruto, neto, dan tara</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. siswa wakil kelompok (minimal dua kelompok) mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya.</li> <li>b. Peserta didik dari kelompok bertanya dan peserta didik lainnya memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>c. Guru memberi umpan balik atau konfirmasi.</li> </ol>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial bunga tunggal, bruto, neto dan tara.</li> <li>2. Untuk kelompok yang dapat mempresentasikan hasil pekerjaannya diberikan penghargaan.</li> <li>3. Guru memberikan arahan kepada peserta didik agar mengulang-ulang kembali pelajaran di rumah</li> </ol>	<p>menit</p>

➤ **Pertemuan ke 2**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum belajar</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk membuka buku yang akan dipelajari</li> <li>3. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ol>	menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati Siswa mengamati dan mencermati contoh permasalahan yang berhubungan dengan Bunga tunggal, Bruto, Neto dan Tara dalam kehidupan sehari hari.</li> <li>2. Menanya Siswa di bagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok mengerjakan dengan pengetahuan masing – masing dan bertanya bila mengalami kesulitan dalam mengerjakan</li> <li>3. Mencoba/Mengumpulkan data atau informasi</li> </ol>	menit

	<p>Secara berkelompok, siswa membandingkan dan mendiskusikan pekerjaan dengan kelompoknya masing – masing</p> <p>4. Mengasosiasi/Menganalisa data atau informasi</p> <p>Melalui diskusi dalam kelompok siswa menyimpulkan, informasi yang telah diperoleh dari kelompok yang menjawab dalam rangka memahami cara menyelesaikan masalah yang terkait dengan aritmetika sosial bngga tunggal, bruto, neto, dan tara</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>a. siswa wakil kelompok (minimal dua kelompok) mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaannya.</p> <p>b. Peserta didik dari kelompok bertanya dan peserta didik lainnya memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi: bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <p>c. Guru memberi umpan balik atau konfirmasi.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru meberikan post tes</p> <p>2. Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan masalah yang terkait dengan</p>	<p>menit</p>

	<p>aritmetika sosial bunga tunggal, netto, bruto, tara.</p> <p>3. Untuk kelompok yang dapat mempresentasikan hasil pekerjaannya diberikan penghargaan</p> <p>4. Guru memberikan arahan kepada peserta didik agar mengulang-ulang kembali pelajaran di rumah</p>	
--	---	--

## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### c. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik : Observasi

Bentuk : Jurnal

Waktu Pelaksanaan : Pada Proses KBM berlangsung

*Kegunaan: Pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter siswa lebih lanjut*

#### Jurnal Perkembangan Sikap Spritual dan Sosial

Nama Sekolah : .....

Kelas/Semester : .....

Mata Pelajaran : .....

Nama Guru : .....

Tahun Pelajaran : .....

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan	Tanda Tangan

1						
2						
3						
4						
...						

#### **d. Kompetensi Pengetahuan**

- Teknik: Tes Tertulis
- Bentuk: Uraian
- Soal : Terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

#### **2. Pembelajaran Remedial**

Bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian, maka tulis kembali kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:

- e. Pembelajaran ulang
- f. Bimbingan perorangan
- g. Belajar kelompok
- h. Pemanfaatan tutor sebaya

#### **4. Pembelajaran Pengayaan**

Berdasarkan hasil analisis penilain, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan

dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber.

**Mengetahui :**

**Guru Mata Pelajaran**

**Medan, Februari 2018**

**Peneliti**

**(Sri Nurwati, S.Pd)**

**(Dewisari Nasution)**

**Kepala MTs Islamiyah Medan**

**(Rustam Hasibuan, S.Pd)**

**Lampiran 3 :**

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES AWAL**

N	SOAL	KATEGORI		
		V	VR	TV
1	Jelaskan apa yang dimaksud dengan untung, rugi, bruto, netto dan tara?			
2	Paman membeli 2 pak buku tulis dengan harga Rp. 30.000 untuk 1 pak. Ternyata 1 pak buku tulis tersebut berisi 10 buku tulis. Tentukanlah harga dari:  a. Harga dari keseluruhan buku?  b. Harga 1 buku?  c. Harga dari 5 buku?			
3	1. Pak Somad berjualan buah – buahan sehari – harinya. Hari ini dia berhasil mendapat untung (laba) Rp. 20.000. jika			

	laba tersebut adalah 25% dari harga pembelian maka harga penjualannya adalah ...			
4	Bruto satu dus barang adalah 50 kg. dalam dus tersebut tertulis tara 5%. Netto barang tersebut adalah ... kg.			

Medan, Februari 2018

Validator

Sri Nurwati S. Pd

## Lampiran 4

### LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS I

N	SOAL	KATEGORI		
		V	VR	TV
1	<p>Fandi membeli USB Flash Disk seharga Rp. 370.000. Namun, dia mendapat diskon sebesar 15%. Tentukan:</p> <p>a. Besar diskon tersebut!</p> <p>b. Harga jual USB Flash Disk tersebut setelah mendapat diskon!</p>			
2	<p>Pak Rendi membeli seekor sapi seharga Rp. 8.000.000. Setelah dipelihara selama 1 bulan, berat sapi mencapai 250 kg. Kemudian, sapi tersebut dijual dengan harga Rp. 40.000 tiapa kilogram. Apakah pak Rendi mendapat</p>			

	laba atukah pak Rendi mendapat Rugi?			
3	Seseorang membeli barang dengan harga Rp 200.000,00 dan menjualnya dengan harga Rp 250.000,00 . hitunglah : persentase untung ?			
4	Seseorang membeli barang dengan harga Rp 750.000,00 dan menjualnya kembali dengan harga Rp 600.000,00. Hitunglah : persentase rugi ?			

Medan, Februari 2018

Validator

Sri Nurwati S. Pd

**Lampiran 5:**

**LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS II**

NO	SOAL	KATEGORI		
		V	VR	TV
1	Ani meminjam uang di koperasi sebesar Rp 6.000.000,00 dan di angsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% per bulan. Besar angsuran setiap bulan adalah?			
2	Pemilik sebuah took mendapat kiriman 100 karung beras dari Dolog, yang masing masing pada karungnya tertera tulisan Bruto 114kg, tara 2 kg. Netto keseluruhan kiriman yang diterima pemilik took adalah			
3	Peti buah berisi apel tertulis bruto 25 kg dan tara 2%. Hitunglah netto buah tersebut?			

4	<p>Ketela pohon beratnya 70 kg.</p> <p>Ketela pohon tersebut dibeli dengan harga Rp 100.000.</p> <p>Netto ketela pohon tersebut 69 kg. jika dijual eceran, harga netto Rp 2.000/kg.</p> <p>Berapa keuntungan pedagang ketela pohon tersebut?</p>			
---	--	--	--	--

Medan, Februari 2018

Validator

Sri Nurwati S. Pd

## **Lampiran 6:**

### **LEMBAR KERJA SISWA PADA TES AWAL**

Nama :

Kelas :

Petunjuk !

Bacalah dan jawablah soal dengan teliti.

Bila ada soal yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

Kerjakan terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.

Lembar soal dan jawaban di kumpul dengan keadaan rapi dan bersih.

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan untung, rugi, bruto, netto dan tara?
  
3. Paman membeli 2 pak buku tulis dengan harga Rp. 30.000 untuk 1 pak.  
Ternyata 1 pak buku tulis tersebut berisi 10 buku tulis. Tentukanlah harga dari:
  - d. Harga dari keseluruhan buku?
  - e. Harga 1 buku?
  - f. Harga dari 5 buku?

4. Pak Somad berjualan buah – buahan sehari – harinya. Hari ini dia berhasil mendapat untung (laba) Rp. 20.000. jika laba tersebut adalah 25% dari harga pembelian maka harga penjualannya adalah ...
  
5. Bruto satu dus barang adalah 50 kg. dalam dus tersebut tertulis tara 5%.  
Netto barang tersebut adalah ... kg.

**Lampiran 7 :**

**LEMBAR KERJA SISWA PADA SIKLUS I**

Nama :

Kelas :

Petunjuk !

Bacalah dan jawablah soal dengan teliti.

Bila ada soal yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

Kerjakan terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.

Lembar soal dan jawaban di kumpul dengan keadaan rapi dan bersih.

6. Fandi membeli USB Flash Disk seharga Rp. 370.000. Namun, dia mendapat diskon sebesar 15%. Tentukan:
  - c. Besar diskon tersebut!
  - d. Harga jual USB Flash Disk tersebut setelah mendapat diskon!
  
7. Pak Rendi membeli seekor sapi seharga Rp. 8.000.000. Setelah dipelihara selama 1 bulan, berat sapi mencapai 250 kg. Kemudian, sapi tersebut dijual dengan harga Rp. 40.000 tiapa kilogram. Apakah pak Rendi mendapat laba atautkah pak Rendi mendapat Rugi?

8. Seseorang membeli barang dengan harga Rp 200.000,00 dan menjualnya dengan harga Rp 250.000,00 . hitunglah : persentase untung ?
  
9. Seseorang membeli barang dengan harga Rp 750.000,00 dan menjualnya kembali dengan harga Rp 600.000,00. Hitunglah : persentase rugi ?

**Lampiran 8 :**

**LEMBAR KERJA SISWA PADA SIKLUS II**

Nama :

Kelas :

Petunjuk !

Bacalah dan jawablah soal dengan teliti.

Bila ada soal yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

Kerjakan terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.

Lembar soal dan jawaban di kumpul dengan keadaan rapi dan bersih.

10. Ani meminjam uang di koperasi sebesar Rp 6.000.000,00 dan di angsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% per bulan. Besar angsuran setiap bulan adalah?
11. Pemilik sebuah toko mendapat kiriman 100 karung beras dari Dolog, yang masing masing pada karungnya tertera tulisan Bruto 114kg, tara 2 kg. Netto keseluruhan kiriman yang diterima pemilik toko adalah ...
12. Peti buah berisi apel tertulis bruto 25 kg dan tara 2%. Hitunglah netto buah tersebut ?

13. Ketela pohon beratnya 70 kg. Ketela pohon tersebut dibeli dengan harga Rp 100.000. Netto ketela pohon tersebut 69 kg. jika dijual eceran, harga netto Rp 2.000/kg. Berapa keuntungan pedagang ketela pohon tersebut?

**Lampiran 9 :****KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA PADA TES AWAL**

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	14. Jelaskan apa yang dimaksud dengan untung, rugi, bruto, netto dan tara?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Untung adalah jika harga penjualan lebih besar dari pada harga pembelian</li><li>• Rugi adalah jika harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian</li><li>• Bruto adalah berat kotor atau berat seluruhnya</li><li>• Netto adalah berat bersih</li><li>• Tara adalah selisih antara bruto dengan netto</li></ul>	25
2	15. Paman membeli 2 pak buku tulis dengan harga Rp. 30.000 untuk 1 pak. Ternyata 1 pak buku tulis tersebut berisi 10 buku tulis. Tentukanlah harga dari: g. Harga dari keseluruhan buku? h. Harga 1 buku? i. Harga dari 5 buku?	a. Harga keseluruhan buku = 2 pak x Rp. 30.000 = Rp 60.000	15
		b. Harga 1 buku = $\frac{30.000}{10} = 3.00$	5
		c. Harga 5 buku = $5 \times 3.000 = 15.000$	5

3	16. Pak Somad berjualan buah – buahan sehari – harinya. Hari ini dia berhasil mendapat untung (laba) Rp. 20.000. jika laba tersebut adalah 25% dari harga pembelian maka harga penjualannya adalah ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>presentase untung</i> = <math>\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%</math>  <math>25\% = \frac{20.000}{\text{Harga beli}} \times 100\%</math>  <math>\text{Harga Beli} = \frac{20.000}{25\%} \times 100\%</math>  <math>\text{Harga Beli} = 80.000</math></li> </ul>	15
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{Harga Jual} = \text{Harga Beli} + \text{Laba}</math>  <math>\text{Harga Jual} = 80.000 + 20.000</math>  <math>\text{Harga Jual} = 100.000</math></li> </ul>	10
4	17. Bruto satu dus barang adalah 50 kg. dalam dus tersebut tertulis tara 5%. Netto barang tersebut adalah ... kg.	$\text{Tara} = 5\% \times 50\text{kg} = 2,5\text{kg}$	10
		$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ $\text{Netto} = 50\text{kg} - 2,5\text{kg} = 47,5\text{kg}$	15
	JUMLAH		100

**Lampiran 10 :**

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA PADA SIKLUS I**

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	18. Fandi membeli USB Flash Disk seharga Rp. 370.000. Namun, dia mendapat diskon sebesar 15%. Tentukan: e. Besar diskon tersebut!  f. Harga jual USB Flash Disk tersebut setelah mendapat diskon!	a. Diskon yang diperoleh Fandi adalah 15% dari Rp. 370.000 yaitu $\frac{15}{100} \times Rp\ 370.000 = Rp\ 55.500$	15
		b. Harga jual USB Flash Disk tersebut setelah mendapat diskon adalah $Rp\ 370.000 - Rp\ 55.500 = Rp\ 314.500$	10
2	19. Pak Rendi membeli seekor sapi seharga Rp. 8.000.000. Setelah dipelihara selama 1 bulan, berat sapi mencapai 250 kg. Kemudian, sapi tersebut dijual dengan harga Rp. 40.000 tiap kilogram. Apakah pak Rendi mendapat laba ataukah pak Rendi mendapat Rugi?	Harga Pembelian = Rp 8.000.000 Misalnya harga penjualan = x Harga penjualan = berat sapi x harga tiap kilogram $x = 250 \times 40.000 = 10.000.000$	15

		<p>Karna harga penjualan sapi pak Rendi lebih dari harga pembelian yaitu</p> $10.000.000 > 8.000.000$ <p>maka pak Rendi mendapat Laba (Untung)</p>	10
3	<p>20. Seseorang membeli barang dengan harga Rp 200.000,00 dan menjualnya dengan harga Rp 250.000,00 . hitunglah : persentase untung ?</p>	<p>Untung = harga jual – harga beli</p> $= 250.000 - 200.000$ $= 50.000$	10
		<p>Persentase untung =</p> $\frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$ $= \frac{50.000}{200.000} \times 100\%$ $= 25\%$ <p>Jadi, persentase keuntungan 25%</p>	15
4	<p>21. Seseorang membeli barang dengan harga Rp 750.000,00 dan menjualnya kembali dengan harga Rp 600.000,00. Hitunglah : persentase rugi ?</p>	<p>Rugi = harga beli – harga jual</p> $= 750.000 - 600.000$ $= 150.000$	10

		<p>Persentase rugi =</p> $\frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$ $= \frac{150.000}{750.000} \times 100\%$ $= 20\%$ <p>Jadi, persentase kerugian 20%</p>	15
	JUMLAH		100

**Lampiran 11 :**

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA PADA SIKLUS II**

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	22. Ani meminjam uang di koperasi sebesar Rp 6.000.000,00 dan di angsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% per bulan. Besar angsuran setiap bulan adalah?	$\begin{aligned} \text{Bunga perbulan} &= \frac{1,5}{100} \\ &\times \text{Rp } 6.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 90.000,00 \end{aligned}$	10
		$\begin{aligned} \text{Bunga pertahun} &= \text{Rp } 90.000,00 \times 12 = \\ &= \text{Rp } 1.080.000,00 \end{aligned}$	
		$\begin{aligned} \text{Pinjaman yang harus} \\ \text{dikembalikan} &= \\ &= \text{Rp } 6.000.000,00 + \\ &\quad \text{Rp } 1.080.000,00 \\ &= \text{Rp } 7.080.000,00 \end{aligned}$	10
		$\begin{aligned} \text{Besar angsuran} \\ \text{perbulan} &= \text{Rp } \\ &= \text{Rp } 7.080.000,00 : 12 \\ &\quad \text{bulan} \\ &= \text{Rp } 590.000,00 \end{aligned}$	5
2	23. Pemilik sebuah toko mendapat kiriman 100 karung beras dari Dolog, yang masing masing pada karungnya tertera tulisan Bruto 114kg, tara 2 kg. Netto keseluruhan kiriman yang diterima pemilik toko adalah ...	$\begin{aligned} \text{Bruto} \\ &= \text{netto} - \text{tara} \\ &= (114 \times 100) \text{kg} \\ &\quad - (2 \times 100) \text{kg} \\ &= 11200 \text{kg} \end{aligned}$	25

3	24. Peti buah berisi apel tertulis bruto 25 kg dan tara 2%. Hitunglah netto buah tersebut !	Tara= 2% Tara = persen tara ×bruto = 2% × 25 kg = 2/100 × 25 kg = 0,5 kg	10
		Neto = Bruto × $\frac{100-Tara}{100}$ atau Netto = Bruto – Tara = 25 kg × $\frac{100-2}{100}$ = $25 \times \frac{98}{100}$ = 24,5 kg atau = 25 kg – 0,5 kg = 24,5 kg	15
4	25. Ketela pohon beratnya 70 kg. Ketela pohon tersebut dibeli dengan harga Rp 100.000. Netto ketela pohon tersebut 69 kg. jika dijual eceran, harga netto Rp 2.000/kg. Berapa keuntungan pedagang ketela pohon tersebut?	Bruto = 70 kg Netto = 69 kg Tara = (Bruto – Netto ) = 70 – 69 = 1 kg	10

		Karena harga netto Rp 2.000/kg Maka Harga jualnya = $69 \times 2.000 =$ 138.000 Keuntungan = 138.000 $- 100.000 =$ 38.000 Jadi, keuntungannya Rp 38.000	15
	JUMLAH		100

**Lampiran 12 :**

**DAFTAR NAMA KELOMPOK BELAJAR SISWA KELAS VII – 1**

Kelompok	Nama
I	Atika Syahfira Budi Setiawan Ihsan Fadilla Nazaruddin Rifki Wardiansyah
II	Anggita Angraini Daffin Ibnu Aulia Siregar Nanda Dharma Sofia Mufida
III	Adias Fadlan Lubis Rifki Wardiansyah Indah Sari Nayla Firzanah Salwa Azzahra
IV	Afiqa Balqis Dewi Artika Sari Larasati Ramadani Najuan Aprido Taufiqah Rahmatillah
V	Annisa Amanda Fikri Khair Halawa Muhammad Iqbal Nuraini Zamri Zeno adwitya

**Lampiran 13 :****DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA TES AWAL**

NO	NAMA	NILAI	KET.
1	Atika Syahfira	75	TUNTAS
2	Anggita Angraini	70	TIDAK TUNTAS
3	Adias Fadlan Lubis	60	TIDAK TUNTAS
4	Afiqa Balqis	65	TIDAK TUNTAS
5	Annisa Amanda	75	TUNTAS
6	Budi Setiawan	75	TUNTAS
7	Daffin	45	TIDAK TUNTAS
8	Rifki Wardiansyah	50	TIDAK TUNTAS
9	Dewi Artika Sari	60	TIDAK TUNTAS
10	Fikri Khair Halawa	55	TIDAK TUNTAS
11	Ihsan Fadilla	55	TIDAK TUNTAS
12	Ibnu Aulia Siregar	75	TUNTAS
13	Indah Sari	50	TIDAK TUNTAS
14	Larasati Ramadani	60	TIDAK TUNTAS
15	Muhammad Iqbal	45	TIDAK TUNTAS
16	Nazaruddin	50	TIDAK TUNTAS
17	Nanda Dharma	45	TIDAK TUNTAS
18	Nayla Firzanah	80	TUNTAS
19	Najuan Aprido	50	TIDAK TUNTAS
20	Nuraini Zamri	60	TIDAK TUNTAS
21	Rifki Wardiansyah	60	TIDAK TUNTAS
22	Sofia Mufida	75	TUNTAS
23	Salwa Azzahra	75	TUNTAS
24	Taufiqah Rahmatillah	80	TUNTAS
25	Zeno adwitya	55	TIDAK TUNTAS
JUMLAH		1545	
Rata – rata		61,8	
Jumlah tuntas		8	
Jumlah belum tuntas		17	
Persentase tuntas		32%	
Persentase belum tuntas		68%	

Tabel diatas menunjukkan dari tes awal yang di lakukan dapat di lihat bahwa dari 25 siswa yang mencapai nilai 75 hanya 8 siswa dan 17 siswa belum mencapai nilai 75 sehingga pada tes awal tidak banyak siswa yang tuntas

1. Tingkat ketuntasan kelas secara klasikal

Berdasarkan data dari tabel di atas dapat kita ketahui tingkat ketuntasan

klasikal dalam pembelajaran yaitu :

$$P = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Maka :

$$P = \frac{8}{25} \times 100\% = 32\% \text{ (siswa yang mendapat nilai 75)}$$

$$P = \frac{17}{25} \times 100\% = 68\% \text{ (siswa yang tidak mendapat nilai 75)}$$

Dari hasil ketuntasan belajar siswa pada tes awal yang di lakukan terlihat bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam belajar, di katakan demikian karena belum mencapai ketuntasan klasikal sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa.

**Lampiran 14 :****DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS I**

NO	NAMA	NILAI	KET.
1	Atika Syahfira	80	TUNTAS
2	Anggita Angraini	80	TUNTAS
3	Adias Fadlan Lubis	65	TIDAK TUNTAS
4	Afiqa Balqis	65	TIDAK TUNTAS
5	Annisa Amanda	80	TUNTAS
6	Budi Setiawan	80	TUNTAS
7	Daffin	50	TIDAK TUNTAS
8	Rifki Wardiansyah	50	TIDAK TUNTAS
9	Dewi Artika Sari	70	TIDAK TUNTAS
10	Fikri Khair Halawa	55	TIDAK TUNTAS
11	Ihsan Fadilla	65	TIDAK TUNTAS
12	Ibnu Aulia Siregar	80	TUNTAS
13	Indah Sari	55	TIDAK TUNTAS
14	Larasati Ramadani	70	TIDAK TUNTAS
15	Muhammad Iqbal	50	TIDAK TUNTAS
16	Nazaruddin	55	TIDAK TUNTAS
17	Nanda Dharma	55	TIDAK TUNTAS
18	Nayla Firzanah	80	TUNTAS
19	Najuan Aprido	75	TUNTAS
20	Nuraini Zamri	75	TUNTAS
21	Rifki Wardiansyah	75	TUNTAS
22	Sofia Mufida	80	TUNTAS
23	Salwa Azzahra	80	TUNTAS
24	Taufiqah Rahmatillah	80	TUNTAS
25	Zeno adwitya	75	TUNTAS
JUMLAH		1725	
Rata – rata		69	
Jumlah tuntas		13	
Jumlah belum tuntas		12	
Persentase tuntas		52%	
Persentase belum tuntas		48%	

Tabel diatas menunjukkan dari siklus I yang di lakukan dapat di lihat bahwa dari 25 siswa yang mencapai nilai 75 hanya 13 siswa dan 12 siswa belum mencapai nilai 75 sehingga pada tes awal tidak banyak siswa yang tuntas

## 2. Tingkat ketuntasan kelas secara klasikal

Berdasarkan data dari tabel di atas dapat kita ketahui tingkat ketuntasan

klasikal dalam pembelajaran yaitu :

$$P = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Maka :

$$P = \frac{13}{25} \times 100\% = 52\% \text{ (siswa yang mendapat nilai 75)}$$

$$P = \frac{12}{25} \times 100\% = 48\% \text{ (siswa yang tidak mendapat nilai 75)}$$

Dari hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I yang di lakukan terlihat bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam belajar, di katakan demikian karena belum mencapai ketuntasan klasikal sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa.

**Lampiran 15 :****DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II**

NO	NAMA	NILAI	KET.
1	Atika Syahfira	85	TUNTAS
2	Anggita Angraini	85	TUNTAS
3	Adias Fadlan Lubis	80	TUNTAS
4	Afiqa Balqis	80	TUNTAS
5	Annisa Amanda	85	TUNTAS
6	Budi Setiawan	100	TUNTAS
7	Daffin	70	TIDAK TUNTAS
8	Rifki Wardiansyah	75	TUNTAS
9	Dewi Artika Sari	85	TUNTAS
10	Fikri Khair Halawa	75	TUNTAS
11	Ihsan Fadilla	80	TUNTAS
12	Ibnu Aulia Siregar	85	TUNTAS
13	Indah Sari	70	TIDAK TUNTAS
14	Larasati Ramadani	80	TUNTAS
15	Muhammad Iqbal	75	TUNTAS
16	Nazaruddin	80	TUNTAS
17	Nanda Dharma	70	TIDAK TUNTAS
18	Nayla Firzanah	100	TUNTAS
19	Najuan Aprido	80	TUNTAS
20	Nuraini Zamri	85	TUNTAS
21	Rifki Wardiansyah	80	TUNTAS
22	Sofia Mufida	85	TUNTAS
23	Salwa Azzahra	85	TUNTAS
24	Taufiqah Rahmatillah	85	TUNTAS
25	Zeno adwitya	80	TUNTAS
JUMLAH		2040	
Rata – rata		81,6	
Jumlah tuntas		22	
Jumlah belum tuntas		3	
Persentase tuntas		88%	
Persentase belum tuntas		12%	

Tabel diatas menunjukkan dari siklus II yang di lakukan dapat di lihat bahwa dari 25 siswa yang mencapai nilai 75 hanya 22 siswa dan 3 siswa belum mencapai nilai 75 sehingga pada tes awal tidak banyak siswa yang tuntas

### 3. Tingkat ketuntasan kelas secara klasikal

Berdasarkan data dari tabel di atas dapat kita ketahui tingkat ketuntasan

klasikal dalam pembelajaran yaitu :

$$P = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Maka :

$$P = \frac{22}{25} \times 100\% = 88\% \text{ (siswa yang mendapat nilai 75)}$$

$$P = \frac{3}{25} \times 100\% = 12\% \text{ (siswa yang tidak mendapat nilai 75)}$$

Dari hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II yang di lakukan terlihat bahwa sudah banyak siswa yang tuntas dalam belajar, di katakan demikian karena terlihat dari tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa.



	Persentase siswa aktif								5	20%
	Persentase siswa sangat aktif								0	0%
	Jumlah								25	100%

Kreteria skor

- 1 : tidak pernah melakukan
- 2 : di lakukan dengan jarang
- 3 : sering di lakukan
- 4 : sangat sering di lakukan

Keterangan :

- 1 : Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2 : Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- 3 : Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
- 4 : Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5 : Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- 6 : Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7 : Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Keterangan total skor :

- 24 – 27 : Sangat Baik (A)
- 19 – 23: Aktif (B)

14 – 18 : Cukup Aktif (C)

9– 13 : Kurang Aktif (D)

4 – 8 : Tidak Aktif (E)



	Persentase siswa sangat aktif								7	28
	Jumlah								25	10

Kreteria skor

1 : tidak pernah melakukan

2 : di lakukan dengan jarang

3 : sering di lakukan

4 : sangat sering di lakukan

Keterangan :

1 : Menyatakan ulang sebuah konsep

2 : Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

3 : Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

4 : Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis

5 : Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

6 : Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

7 : Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Keterangan total skor :

24 – 27 : Sangat Baik (A)

19 – 23: Aktif (B)

14 – 18 : Cukup Aktif (C)

9– 13 : Kurang Aktif (D)

4 – 8 : Tidak Aktif (E)