

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR
MATEMATIKA PADA SISWA MTs NEGERI 3
MEDAN T.P 2017/2018**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

YUDHA SRI AGUSTIN
NPM. 1402030104



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



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 26 Maret 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Yudha Sri Agustin
NPM : 1402030104
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

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

Ditetapkan

-) Lulus Yudisium **A**
-) Lulus Bersyarat
-) Memperbaiki Skripsi
-) Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Natution, S.Pd, M.Pd.

Dra. H. Svanisuvurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Muliawan Firdaus, S.Pd, M.Si
2. Rahmat Mushlihuiddin, S.Pd, M.Pd
3. Dr. Irvan, S.Pd, M.Si

1. _____
2. _____
3. _____

2. _____
3. _____



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

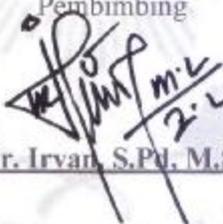


Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Yudha Sri Agustin
NPM : 1402030104
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018
sudah layak disidangkan.

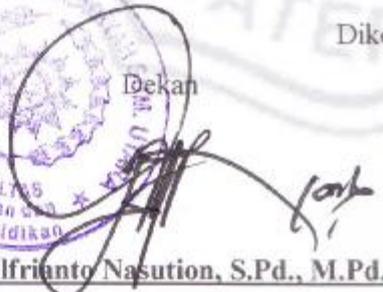
Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :
Pembimbing

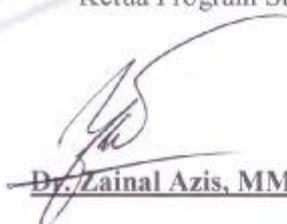

Dr. Irvan, S.Pd., M.Si

Diketahui oleh :

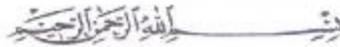
Dekan


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

Ketua Program Studi


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

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Yudha Sri Agustin
NPM : 1402030104
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

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

Medan, Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Yudha Sri Agustin



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

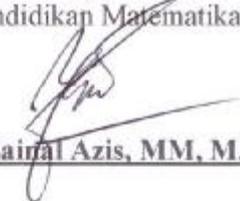


BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Yudha Sri Agustin
NPM : 1402030104
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
12/03/2018	Memperbaiki BAB I dan BAB II dengan menambahkan sumber landasan teoretik tahun tertinggi	[Signature]	
13/03/2018	Perbaikan BAB IV	[Signature]	
15/03/2018	Perbaikan Daftar Pustaka	[Signature]	
16/03/2018	ACC Pidang	[Signature]	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Zairal Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing


Dr. Irvan, M.Si

ABSTRAK

Yudha Sri Agustin. 1402030104. “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dengan model *Reciprocal Teaching* sehingga dapat meningkatkan pula hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 3 Medan. Subjeknya adalah siswa kelas VII-4 dengan jumlah 33 orang siswa. Pokok bahasan yang diteliti adalah aritmetika sosial. Instrumen yang digunakan adalah angket dan tes hasil belajar matematika. Hasil penelitian sebelum tindakan menunjukkan persentase rata-rata kemandirian belajar siswa sebesar 69%. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan persentase rata-rata kemandirian belajar matematika siswa sebesar 72% dan rata-rata hasil belajar matematika siswa 74,62 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 57,58%. Hasil penelitian pada siklus II menunjukkan persentase rata-rata kemandirian belajar matematika siswa sebesar 77% dan rata-rata hasil belajar matematika siswa 82,96 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 87,88%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dan hasil belajar matematika siswa. Saran yang dapat diajukan adalah *Reciprocal Teaching* dapat dilaksanakan oleh guru untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Reciprocal Teaching*, Kemandirian Belajar, Belajar Matematika

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberi rahmat, nikmat dan karunia-Nya kepada manusia sehingga dapat berfikir dan merasakan segalanya. Satu dari sekian nikmat-Nya adalah keberhasilan penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Pada Siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini. Semoga kita selalu bertauladan kepadanya dan mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak, Aamiin Ya Robbal Alamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan baik dalam kemampuan pengetahuan dan penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ayahanda **Siswo B.S** dan Ibunda **Katirah** yang selama ini telah mengasuh, membesarkan,

mendidik, memberi semangat, memberikan kasih sayang dan cinta yang tiada ternilai, memberikan doa serta dukungannya baik secara moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa segala upaya yang penulis lakukan dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa ada bantuan dan bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani. M. AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Tua Halomoan Harahap, M.Pd** selaku Sekretaris Program Studi pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Irvan, S.Pd, M.Si** selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak **Rahmad Mushlihuiddin, M.Pd** selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan, nasehat, dan bimbingannya selama ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Pegawai/ Staf Biro yang membantu memperlancar jalannya pembuatan skripsi.
9. Bapak **Drs. H. Hamidi Nasution, M.Psi** selaku Kepala Sekolah MTs Negeri 3 Medan yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan riset.
10. Ibu **Sri Wahyuni, S.Ag** selaku Guru Matematika kelas VII-4 yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
11. Kakak tersayang **Lia Widya Riani** dan abang **Ramadhan Baamran, ST** yang memberikan dukungan dan membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.
12. Keluarga besar tercinta keponakan saya **Syafa'atillah Baamran** dan **Nahdhah Baamran** serta seluruh keluarga besar yang sudah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis ini.
13. Mas **Fahri Hamdani** yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
14. Sahabat-sahabat tersayang **Ditta Safitri Harahap, Debby Chintia Lubis, Rabiatul Awaliyah Maulida, Diah Ayu Nila Sari, Khairun Nisa, Dwi Wahyuningsih, Kartika Ihdina Sari, Emmy Novrida, Army Syella** dan **Epi Tamala Hasibuan** yang telah berjuang sama-sama serta memberikan

dukungan dan semangat dalam suka maupun duka kepada penulis. Senang mengenal dan berteman dengan kalian semua.

15. Seluruh teman seperjuangan kelas **B-pagi Pendidikan Matematika Stambuk 2014** yang telah memberikan dorongan dan dukungan kepada penulis serta teman yang sudah berjuang bersama pada saat PPL dan Skripsi yaitu **Dwi Puji Lestari, Dessy Rahmawati**.
16. Serta penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis cantumkan namanya satu persatu.

Akhirnya, tiada kata yang lebih baik yang dapat penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini semoga Allah SWT yang akan membalas jasa mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bidang studi matematika dan terlebih bagi penulis.

Medan, Maret 2018

Penulis

Yudha Sri Agustin

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS	8
A. Kerangka Teori.....	8
1. Pengertian Belajar Matematika.....	8
2. Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	11
3. Kemandirian Belajar	15
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Hipotesis Tindakan	24
BAB III METODE PENELITIAN	25

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
B. Subjek dan Objek Penelitian	25
C. Jenis Penelitian	26
D. Desain Penelitian	26
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Pemeriksaan Data	31
G. Teknik Analisis Data	33
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	36
A. Deskripsi dan Hasil penelitian Tindakan Kelas	36
1. Penelitian Pra Siklus	36
2. Tindakan Penelitian Siklus I	38
3. Tindakan Penelitian Siklus II	50
B. Rekapitulasi Hasil Penelitian Pra Siklus, Siklus I, Siklus II	58
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Kemandirian Belajar Pra Siklus	3
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa	31
Tabel 4.1 Persentase Angket Kemandirian Belajar Pra Siklus	38
Tabel 4.2 Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus I	47
Tabel 4.3 Hasil Tes Siklus I	48
Tabel 4.4 Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus II	55
Tabel 4.5 Hasil Tes Siklus II	56
Tabel 4.6 Hasil Tes Siklus I dan Siklus II	58
Tabel 4.7 Persentase Angket Kemandirian Belajar Pra Siklus, Siklus I&II	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Konsep Belajar Mandiri	19
Gambar 4.1 Angket Kemandirian Belajar Siswa Siklus I.....	47
Gambar 4.2 Hasil Tes Siklus I	49
Gambar 4.3 Angket Kemandirian Belajar Siswa Siklus II	56
Gambar 4.4 Hasil Tes Siklus II	57
Gambar 4.5 Hasil Tes Siklus I dan Siklus II.....	59
Gambar 4.6 Persentase Angket Kemandirian Pra Siklus, Siklus I&II	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup	67
Lampiran 2 Angket kemandirian Belajar Matematika Siswa	68
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	71
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	90
Lampiran 5 Soal Tes Siklus I	106
Lampiran 6 Soal Tes Siklus II	108
Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I	109
Lampiran 8 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II	113
Lampiran 9 Persentase Angket Kemandirian Belajar Pra Siklus	117
Lampiran 10 Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus I.....	118
Lampiran 11 Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus II	119
Lampiran 12 Daftar Nama Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 3 Medan	120
Lampiran 13 Daftar Nilai Tes Akhir Siklus I	121
Lampiran 14 Daftar Nilai Tes Akhir Siklus II	123
Lampiran 15 Uji Validitas Angket Kemandirian Belajar Matematika Siswa .	125
Lampiran 16 Uji Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar Matematika	126
Lampiran 17 Lembar Validasi Tes Kemandirian Belajar Matematika Siswa	127
Lampiran 18 Gambar Kegiatan pada Siklus I	142
Lampiran 19 Gambar Kegiatan pada Siklus II	145

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar mengajar di dalam kelas tidak hanya sekedar mempelajari satu mata pelajaran saja, namun ada berbagai macam mata pelajaran yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari kehidupan manusia sehingga vitalitas ilmu matematika mampu menempatkan ilmu ini sebagai *human activity* yang berarti bahwa manusia selalu melibatkan matematika dalam setiap kegiatannya dengan berbagai peranannya dalam kehidupan. Matematika memiliki fungsi dan peranan yang sangat signifikan dalam pendidikan karena matematika merupakan sumber dari ilmu lain, dengan kata lain banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika.

Keberadaan matematika diperlukan di tiap tingkat sekolah karena matematika memegang peranan penting dalam ilmu pengetahuan, sehingga siswa di tiap tingkat sekolah harus mempelajari matematika. Pembelajaran matematika sebagai disiplin ilmu perlu dikuasai dan dipahami dengan baik segenap lapisan masyarakat, terutama peserta didik sekolah formal. Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian peserta didik apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan sesuai materi pelajaran. Belajar matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak, dan peserta didik merupakan makhluk

psikologis, maka pembelajaran matematika harus didasarkan atas karakteristik matematika dan peserta didik itu sendiri. Untuk itu dalam pembelajaran matematika harus mampu mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran sehingga ada perubahan dalam hal pembelajaran matematika menjadi berpusat pada siswa.

Berdasarkan wawancara terhadap salah satu guru matematika kelas VII-4 MTs Negeri Medan, kemandirian belajar peserta didik dapat terlihat pada saat kegiatan belajar mengajar dan menyimpulkan bahwa ada beberapa pola kemandirian belajar peserta didik diantaranya:

1. Siswa tidak berinisiatif mencatat pelajaran yang ditulis di papan tulis oleh guru, mereka harus diperintah;
2. Siswa tidak membaca buku pelajaran jika tidak diperintah oleh guru;
3. Terdapat beberapa siswa yang tidak mengerjakan PR;
4. Tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas;
5. Kebiasaan menyontek pada saat ulangan harian, ujian dan tugas mandiri yang diberikan oleh guru.

Sedangkan dari angket yang diberikan kepada siswa sebelum melakukan tindakan kelas, jumlah siswa yang memiliki skor kemandirian belajar matematika siswa $\geq 70\%$ ada 12 siswa atau hanya 36% dari jumlah siswa di kelas. Melalui angket diperoleh rata-rata kemandirian siswa 69% persentase tertinggi 73% pada indikator yakin dengan kemampuan sendiri dan terendah 66% pada indikator paham kebutuhan.

Tabel 1.1
Persentase Kemandirian Belajar Sebelum Tindakan

No	Indikator	Persentase
1	Berani bertindak	70%
2	Paham kebutuhan belajar	66%
3	Yakin dengan kemampuan diri	73%
4	Yakin dalam menyelesaikan masalah	68%
5	Tidak bergantung kepada orang lain	69%
6	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	68%
7	Bersungguh-sungguh	69%
	Rata-rata	69%

Kemandirian belajar matematika siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Kemandirian belajar berkaitan erat dengan hasil belajar matematika siswa, sehingga perlu diperhatikan guna mencapai hasil belajar matematika yang baik. Agar siswa dapat meningkatkan kemandirian dalam belajar matematika maka perlu di terapkan suatu model guna membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Penerapan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada siswa sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik, semua tergantung situasi dan kondisinya. Model pembelajaran sebagai pedoman bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang nantinya menjadi sarana interaksi guru dengan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Salah satu model yang memungkinkan siswa antusias dan menikmati belajarnya sehingga tidak menggantungkan perintah guru serta dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika adalah dengan penerapan model

pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa. Pada pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas pembelajarannya. Terdapat empat strategi pemahaman mandiri dari model pembelajaran ini diantaranya yaitu: menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kemandirian belajar matematika yang dimiliki siswa masih kurang menyeluruh dan tergolong rendah.
2. Kemandirian berkaitan erat dengan hasil belajar matematika siswa.
3. Pembelajaran matematika pada umumnya masih terpusat pada guru sehingga siswa masih bergantung pada perintah guru.

4. Guru merasa kesulitan untuk memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi siswa.

C. Batasan Masalah Penelitian

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi :

1. Penelitian dilakukan di kelas VII MTs Negeri Medan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 dengan pokok bahasan aritmetika sosial.
2. Penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dimaksud adalah menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya.
3. Kemandirian belajar yang dimaksud adalah kemandirian siswa dalam belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Aspek kemandirian yang diukur meliputi: inisiatif, percaya diri, dan tanggung jawab dalam belajar .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemandirian belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*?
2. Apakah pembelajaran dengan penerapan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika pada siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana kemandirian belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
2. Mengetahui apakah pembelajaran dengan penerapan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika pada siswa MTs Negeri 3 Medan T.P 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika pada pokok aritmetika sosial.
2. Bagi guru, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran pada seorang guru untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
3. Bagi sekolah, yaitu dapat memberikan sumbangan yang baik kepada sekolah dalam rangka memperbaiki pembelajaran matematika.

4. Bagi peneliti, yaitu melalui penelitian ini dapat mengetahui secara langsung permasalahan pembelajaran matematika yang ada di kelas, selain itu dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian tindakan kelas.
5. Bagi peneliti lain, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pendidikan dan sebagai masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar Matematika

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Al Rasyidin dan Wahyuddin (2015: 6), belajar didefinisikan sebagai (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu; (2) berlatih; (3) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Dalam arti yang pertama, belajar berkaitan dengan upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Kemudian dalam arti yang kedua, belajar adalah suatu proses dimana seseorang berlatih untuk memperoleh kecakapan fisikal atau motorik agar ia terampil dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu. Sedangkan dalam arti ketiga, belajar adalah suatu proses merubah tingkah laku (*behavior*) atau tanggapan (*respons*) melalui interaksi dengan lingkungan (*milieu* atau *experience*). Menurut Gagne dalam Sagala (2014: 17) belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus bukan hanya disebabkan oleh pertumbuhan saja. Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu setelah ia mengalami situasi tadi.

Sedangkan menurut Skinner dalam Sagala (2014: 14) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar, maka responnya menurun.

Menurut Winkel dalam Wahab (2015: 17) belajar adalah semua aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengelolaan pemahaman. Sedangkan menurut Slameto dalam Wahab (2015:17) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari defenisi-defenisi tersebut di atas, dengan menggabungkan defenisi maka pengertian belajar ialah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif pada lingkungan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang memungkinkan terjadinya respons yang merupakan proses internal yang kompleks dalam menghadapi bahan belajar meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *matematico* (Italia), *mathematick* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan ini mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Secara etimologi matematika mempunyai pengertian “ilmu

pengetahuan yang diperoleh secara bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktifitas rasio (penalaran), sedangkan ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. Adanya pendapat yang mengatakan bahwa matematika itu timbul karena pemikiran-pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang terbagi menjadi 4 wawasan yang luas yaitu aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, presentasinya dengan simbol dan pola, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Menurut Maulidiyatul Darajat (2017:10) matematika dapat ditinjau dari segala aspek, dan matematika itu sendiri memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari segi paling rumit. Erman dalam Rachmayani (2014: 13) matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya artinya bahwa matematika merupakan sumber dari segala disiplin ilmu dan kunci ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan yang tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu serta dalam pengembangan dan operasionalnya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika yang berkenaan dengan ide-ide, penalaran, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut aturan yang logis, dengan empat jenis pembahasan yaitu aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis

Edy Tandililing (2015: 152) dalam belajar matematika siswa melaksanakan aktivitas-aktivitas belajar seperti menerima, mengolah, atau mengungkapkan gagasan-gagasan maupun ide-ide matematika.

Dari dua pengertian belajar dan matematika di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar matematika adalah perubahan tindakan dan perilaku kompleks yang memungkinkan terjadinya peluang respons yang lebih baik dan bersifat logika yang berkenaan dengan ide-ide, penalaran, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang logis.

2. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

a. Pengertian pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dikembangkan oleh Anne Marie Palinscar dari Universitas Michigan dan Ane Crown dari Universitas Illinois USA. Karakteristik dari pembelajaran terbalik adalah “*A dialog student and teacher, each taking a term in the role of dialogue leader: “reciprocal” interactions where me person acts in response to the other structured dialogue using four stretegis: questioning, summarizing, clarifying, predicting*”.

Aris Shoimin (2014: 153) Pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman, dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara

mandiri oleh siswa. Kekuatan-kekuatan dalam model *Reciprocal Teaching* dapat melatih kemampuan siswa belajar mandiri sehingga kemampuan dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan serta dapat melatih siswa untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada pihak lain sehingga siswa dapat mempresentasikan idenya.

Abdul Qohar (2011: 109) *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang mempunyai karakteristik bisa mengembangkan kemandirian belajar siswa sebab merupakan salah satu model pendekatan pembelajaran dimana siswa dilatih untuk memahami suatu naskah dan memberikan penjelasan pada teman sebaya dalam kelompoknya.

Ira dan Satrio (2015: 60) model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah pembelajaran yang didalamnya terdapat aktivitas siswa menjelaskan materi kepada siswa lainnya sehingga siswa menjadi termotivasi untuk menguasai terlebih dahulu materi yang belum dijelaskan pada pertemuan yang akan datang dan apabila ada materi yang belum dimengerti dapat bertanya dan mengeluarkan pendapat pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Rachmayani (2014: 22) *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian siswa yang didalamnya terdapat berbagai macam aktivitas siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Nur dan Wikandari dalam Trianto (2011: 173) pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan pendekatan *Reciprocal Teaching*. Pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip-prinsip pembuatan atau pengajuan pertanyaan dimana

keterampilan-keterampilan metokognitif diajarkan melalui pengajaran langsung dan pemodelan oleh guru untuk memperbaiki kinerja membaca siswa yang membaca pemahamannya rendah.

Pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerjasama untuk mengajarkan pemahaman bacaan secara mandiri di kelas. Pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) ini sangat perlu diterapkan dalam proses pembelajaran, karena dapat memberikan kesempatan dan keleluasaan kepada siswa untuk menggunakan kemampuan berfikir kritisnya secara mandiri maupun bersama-sama dan dapat pula meningkatkan prestasi belajar siswa, serta dalam penerapannya pengajaran terbalik ini lebih mengutamakan partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dimana siswa dituntut untuk mampu menjelaskan kembali hasil wacana yang telah dibaca kepada teman-temannya, baik dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan atau prediksi dari wacana yang telah dibaca siswa. Melalui pengajaran terbalik siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan diri spesifik yaitu: perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian dan prediksi.

b. Strategi-Strategi dalam *Reciprocal Teaching*

Menurut Palinscar dalam Shoimin (2014: 153) *Reciprocal Teaching* mengandung empat strategi, diantaranya sebagai berikut:

1) Merangkum (*summarizing*)

Pada strategi pemahaman ini siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi dan membuat ikhtisar tentang informasi-informasi

penting dari suatu bahan ajar yang telah dibaca. Bahan ajar tersebut dapat diringkas oleh siswa dalam bentuk kalimat-kalimat maupun paragraf-paragraf yang dibuat sendiri.

2) Mengajukan pertanyaan (*question generating*)

Pada strategi ini, siswa diberi kesempatan untuk membuat pertanyaan terkait materi yang sedang dibahas. Pertanyaan tersebut diharapkan dapat mengungkap penguasaan konsep terhadap materi yang sedang dibahas.

3) Mengklarifikasi (*clarifying*)

Pada strategi ini merupakan kegiatan penting saat pembelajaran, terutama bagi siswa yang mempunyai kesulitan dalam memahami suatu materi. Siswa dapat bertanya kepada guru tentang konsep yang dirasa masih sulit dan belum bisa dipecahkan bersama kelompoknya. Selain itu guru juga dapat mengklarifikasi konsep dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.

4) Memprediksi (*predicting*)

Strategi ini merupakan strategi dimana siswa melakukan hipotesis atau perkiraan mengenai konsep apa yang akan didiskusikan selanjutnya oleh penyaji.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Prosedur pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dilakukan dengan guru menugaskan siswa membaca bacaan dalam kelompok-kelompok kecil, kemudian guru memodelkan empat ketrampilan kognitif yaitu merangkum, mengajukan pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi, selanjutnya guru

menunjuk seorang siswa untuk menggantikan peranannya sebagai pemimpin diskusi dalam kelompok tersebut dan guru sebagai fasilitator, motivator, mediator, serta semangat bagi siswa.

Langkah-langkah pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) menurut Palinscar dan Brown dalam Aris Shoimin (2014: 154) adalah sebagai berikut:

- 1) Pada tahap awal pembelajaran guru bertanggung jawab memimpin tanya jawab dan melaksanakan empat strategi pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) yaitu merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali dan memprediksi.
- 2) Guru menerangkan bagaimana cara merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, dan memprediksi setelah membaca.
- 3) Selama membimbing siswa melakukan latihan dengan menggunakan empat strategi pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*), guru meminta siswa dalam menyelesaikan apa yang diminta dari tugas yang diberikan berdasarkan tugas kepada siswa.
- 4) Selanjutnya siswa belajar untuk memimpin tanya jawab dengan atau tanpa adanya guru.
- 5) Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan penilaian berkenaan dengan penampilan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam tanya jawab ke tingkat yang lebih tinggi.

3. Kemandirian Belajar

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Kata kemandirian merupakan kata benda yang kata dasarnya “diri” dengan diberi awalan *ke* dan akhiran *an*. Kata kemandirian tidak terlepas dari pembahasan mengenai perkembangan diri itu sendiri, dalam konsep Roger disebut dengan istilah *self* karena diri itu merupakan inti kemandirian. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Rusman (2012: 353) mandiri diartikan sebagai keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung kepada orang lain dan kemandirian adalah hasrat untuk mengerjakan segala sesuatu bagi diri sendiri, inisiatif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi serta memiliki kepercayaan diri dan dapat mempertanggung jawabkan dengan apa yang menjadi keputusan.

Selain itu belajar mandiri didefinisikan sebagai proses dimana seseorang memiliki inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, untuk menganalisis kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajarnya sendiri, mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.

Wedemeyer dalam Rusman (2012: 353) dalam belajar mandiri peserta didik yang belajar secara mandiri mempunyai kebebasan untuk belajar tanpa harus menghadiri pembelajaran yang diberikan guru di kelas karena peserta didik dapat mempelajari pokok materi tertentu dengan membaca. Kemandirian belajar menurutnya perlu diberikan kepada peserta didik supaya mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dan dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri, sikap-sikap tersebut perlu dimiliki peserta didik karena hal tersebut merupakan ciri kedewasaan orang terpelajar sejalan dengan pendapat Wedemeyer, Moore dalam Rusman (2012:

354) berpendapat bahwa ciri utama suatu proses pembelajaran mandiri ialah adanya kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk ikut menentukan tujuan, sumber, dan evaluasi belajarnya, karena itu program pembelajaran mandiri dapat diklasifikasikan berdasarkan besar kecilnya kebebasan yang diberikan kepada peserta didik untuk ikut dalam menentukan program pembelajarannya.

Hiemstra dalam Rachmayani (2014: 18) beberapa pengertian belajar mandiri sebagai berikut:

1. Setiap individu berusaha meningkatkan tanggung jawab untuk mengambil sebuah kebutuhan.
2. Belajar mandiri dipandang sebagai suatu sifat yang sudah ada pada setiap orang dan situasi pembelajaran.
3. Belajar mandiri bukan berarti memisahkan diri dengan orang lain.
4. Dengan belajar mandiri, siswa dapat mentransferkan hasil belajarnya yang berupa pengetahuan dan keterampilan ke dalam situasi yang lain.
5. Siswa yang melakukan belajar mandiri dapat melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas seperti membaca sendiri, belajar kelompok, latihan-latihan, dialog elektronik, dan kegiatan korespondensi.
6. Peran efektif guru dalam belajar mandiri masih dimungkinkan seperti dialog dengan siswa, pencarian sumber, mengevaluasi hasil, dan member gagasan-gagasan kreatif.
7. Beberapa institusi pendidikan sedang mengembangkan belajar mandiri menjadi program yang lebih terbuka sebagai alternatif pembelajaran yang bersifat individual dan program-program inovatif lainnya.

Menurut Dwi Rachmayani (2014: 6) kemandirian adalah perilaku siswa dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata dan tidak tergantung pada orang lain, dalam hal ini adalah siswa tersebut mampu melakukan belajar sendiri dapat menentukan cara belajar yang efektif mampu melaksanakan tugas-tugas belajar dengan baik dan mampu untuk melakukan aktivitas belajar secara mandiri.

Saleh dan Ilham (2015: 39) kemandirian belajar sebagai suatu proses aktif dalam mengkonstruksi dan menetapkan tujuan belajar dan memonitor, mengatur, mengontrol kognisi, motivasi dalam konteks lingkungan. Pembelajaran yang dilakukan guru cenderung membuat siswa tidak mandiri karena siswa hanya memperhatikan penjelasan guru, mengikuti cara penyelesaian soal yang dicontohkan guru dan menjalankan tugas yang diberikan guru.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah suatu perilaku mandiri yang didalamnya terdapat perilaku tanggung jawab, inisiatif dan percaya diri sehingga nantinya individu dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain.

b. Konsep Belajar Mandiri

Seorang yang sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri lebih ditandai dan ditentukan oleh motif yang mendorongnya belajar, bukan oleh kenampakan fisik kegiatan belajarnya. Pembelajar tersebut secara fisik bisa sedang belajar sendirian, belajar kelompok dengan kawan-kawannya atau bahkan sedang dalam situasi belajar klasikal dalam kelas tradisional. Tetapi bila motif yang mendorong kegiatan belajarnya adalah motif untuk menguasai suatu kompetensi yang

diinginkan, maka ia sedang menjalankan belajar mandiri.

Landasan konsep diperlukan untuk mendukung pencapaian tujuan belajar mandiri. Penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mendapatkan pengetahuan atau keterampilan baru adalah prinsip belajar menurut paradigma *constructivism*. Haris Mudjiman (2011: 14) Paradigma *constructivism* merupakan dasar yang melandasi belajar mandiri, karena kelancaran kegiatan belajar mandiri sangat ditentukan oleh sejauh mana pembelajar telah memiliki pengetahuan yang relevan sebagai modal awal untuk menciptakan pengetahuan baru atas rangsangan dari informasi yang baru diperolehnya dalam proses pembelajaran dari guru, orang lain atau dari sumber belajar lain. Sehingga dapat didefinisikan bahwa konsep belajar mandiri adalah untuk mencari kompetensi baru, baik yang berbentuk pengetahuan ataupun ketrampilan dengan landasan konstruktivisme.

Haris Mudjiman (2011: 9) menjelaskan anatomi konsep belajar mandiri terdiri dari kepemilikan kompetensi tertentu sebagai tujuan belajar, belajar aktif sebagai strategi belajar untuk mencapai tujuan, keberadaan motivasi belajar sebagai prasyarat berlangsungnya kegiatan belajar, dan paradigma konstruktivisme sebagai landasan konsep. Berikut anatomi belajar mandiri:



Gambar 2.1. Anatomi Konsep Belajar Mandiri

Berdasarkan batasan tersebut dapat dipahami bahwa tujuan belajar mandiri adalah mencari kompetensi baru, baik yang berbentuk pengetahuan maupun keterampilan untuk mengatasi suatu masalah.

c. Ciri Kegiatan Belajar Mandiri

Adanya belajar mandiri ditandai dengan munculnya ciri-ciri tertentu yang ditunjukkan oleh peserta didik. Laird dalam Mudjiman (2011: 14) mengatakan bahwa ciri-ciri belajar mandiri yaitu:

- 1) Kegiatan belajar bersifat *self-directing*, mengarahkan diri sendiri, tidak tergantung pada orang lain.
- 2) Pertanyaan-pertanyaan yang timbul dalam proses pembelajaran dijawab sendiri atas dasar pengalaman, bukan mengharapkan jawabannya dari guru atau orang luar.
- 3) Tidak ingin didikte guru, karena tidak mengharapkan secara terus-menerus diberitahu apa yang harus dilakukan.
- 4) Mengharapkan penerapan yang segera dari apa yang dipelajari dan tidak dapat menerima penundaan penerapan.
- 5) Lebih senang dengan *Problem-Centered Learning* daripada *Content-Centered Learning*.
- 6) Lebih senang partisipasi aktif daripada pasif mendengarkan ceramah guru.
- 7) Selalu memanfaatkan pengalaman yang telah dimiliki (konstruktivistik).
- 8) Lebih menyukai *collaborative learning*, lebih senang bekerja sama dengan orang lain karena akan membantu menyelesaikan masalah.

9) Perencanaan dan evaluasi belajar lebih baik dilakukan dalam batas tertentu bersama antara guru dan siswanya.

10) *Activities are experimental, not transmitted and absorbed.* Belajar harus dengan berbuat, tidak cukup hanya dengan mendengarkan dan menyerap.

Selain komponen-komponen utama dalam konsep belajar mandiri sebagaimana dikemukakan di atas, ada beberapa ciri lain yang menandai proses belajar mandiri. Haris Mudjiman (2011: 16-18) menjabarkan ciri-ciri belajar mandiri adalah sebagai berikut:

1) Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan prasyarat untuk pembelajar melakukan kegiatan mandiri. Belajar mandiri tidak akan berjalan tanpa adanya motivasi atau dorongan dari dalam diri pembelajar untuk belajar.

2) Penggunaan Sumber/Bahan Ajar

Sumber atau bahan ajar yang digunakan harus sudah mampu memberikan pengetahuan yang cukup untuk pembelajar dalam melakukan kegiatan belajarnya. Belajar mandiri dapat menggunakan berbagai sumber dan media belajar yang tersedia. Paket-paket belajar yang berisi *self-instructional* material, buku teks, hingga teknologi informasi lanjut, dapat digunakan sebagai media belajar dalam belajar mandiri.

3) Tempo dan Irama Belajar

Kecepatan belajar dan intensitas kegiatan belajar ditentukan sendiri oleh pembelajar, sesuai dengan kebutuhan, kemampuan dan kesempatan yang tersedia. Pembelajar memiliki keleluasaan dalam mengontrol kegiatan,

kecepatan dan intensitas belajar dalam rangka mencapai tujuan belajar yang ditetapkan.

4) Cara Belajar

Pembelajar memiliki cara belajar yang cepat untuk dirinya sendiri. Pembelajar mandiri perlu menemukan tipe dirinya serta cara belajar yang cocok dengan keadaan dan kemampuannya sendiri.

5) Evaluasi Belajar

Evaluasi hasil belajar mandiri dilakukan oleh pembelajar sendiri (*self assessment/evaluation*). Pembelajar membandingkan antara tujuan belajar dan hasil yang dicapainya, maka pembelajar akan mengetahui sejauh mana keberhasilannya.

6) Kemampuan Refleksi

Kemampuan refleksi merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam belajar mandiri. Sebab, dari hasil refleksi, pembelajar dapat menentukan langkah ke depan guna mencapai keberhasilan dan menghindari kegagalan.

Berdasarkan uraian dan ciri-ciri di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemandirian belajar adalah suatu sikap peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain yang didorong oleh motivasinya sendiri untuk menguasai suatu kompetensi mulai dari proses pembelajaran yang dilakukan dengan berinisiatif sehingga rasa percaya diri dan tanggung jawab dalam belajar menggunakan sumber belajar, menentukan tempo belajar yang

sesuai serta mendiagnosis kebutuhan belajar hingga melakukan evaluasi dan refleksi.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

Dwi Rahmayani (2014) pada jurnalnya yang berjudul “penerapan pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang memperoleh pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung.

Abdul Qohar (2011) pada jurnalnya yang berjudul “Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian siswa di tinjau dari level sekolah menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang pembelajaran secara konvensional.

Dian Lestari (2010) pada skripsinya yang berjudul “Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa dengan *Resource Based Learning*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I sebesar 74% menjadi 81% pada siklus II, hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yaitu mengalami peningkatan nilai

rata-rata tes siklus akhir, dari 59 menjadi 75. Persentase nilai siswa diatas rata-rata kelas meningkat dari 33,3% menjadi 72,5%.

Ria Sardiyanti (2010) pada skripsinya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat terlihat dari observasi yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 60,40% meningkat pada siklus II menjadi 71,12%. Serta peningkatan rata-rata nilai tes hasil belajar siswa meningkat 66,87 pada siklus I menjadi 78,30 pada siklus II.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ada peningkatan kemandirian belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII-4 MTs Negeri 3 medan T.P 2017/2018”.

BAB III

METODE PENELITIAN

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di MTs Negeri 3 Medan yang berada di Jalan Melati 13 Blok X Perumnas Helvetia Medan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII-4 MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018, yaitu dimulai pada bulan Januari sampai dengan selesai. Penentuan waktu penelitian mencakup pada kalender akademik sekolah karena penelitian tindakan kelas ini memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif dikelas.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-4 MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018 yaitu sebanyak 33 orang siswa yang terdiri dari 16 orang perempuan dan 17 orang laki-laki.

2. Objek Penelitian

Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah penerapan model *Reciprocal Teaching* untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika pada siswa kelas VII-4 MTs Negeri 3 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

D. Jenis Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu penelitian tindakan kelas atau *classroom action research*. Saur Tampubolon (2014:19) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh pendidik/calon pendidik didalam kelasnya sendiri secara kolaboratif/partisipatif untuk memperbaiki kinerja pendidik menyangkut kualitas proses pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, baik dari aspek akademik maupun nonakademik, melalui tindakan reflektif dalam bentuk siklus. Metode penelitian kelas ini dilakukan pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa.

E. Desain Penelitian

Model penelitian tindakan dalam penelitian ini adalah desain PTK model Kemis dan Mc. Taggart. Setelah melakukan analisis dan refleksi pada siklus I, akan dilanjutkan dengan penelitian pada siklus II. Jika hasil pembelajaran pada siklus II telah menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah dicapai maka penelitian dihentikan.

Siklus I

1. Perencanaan

Dalam tahap menyusun rencana, penelitian menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati. Adapun hal-hal yang termasuk kedalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) dengan penerapan model *Reciprocal Teaching*.
- b. Berdiskusi dengan mitra peneliti.
- c. Menyiapkan sumber belajar siswa berupa Lembar Kerja Siswa, buku cetak matematika.
- d. Menyiapkan angket kemandirian belajar matematika siswa.
- e. Menyiapkan tes hasil belajar.
- f. Menetapkan indikator keberhasilan siklus.
- g. Menyiapkan alat dokumentasi.

2. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan pada pelaksanaan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- b. Menyiapkan sumber berupa Lembar Kerja Siswa, buku pedoman matematika. Pelaksanaan sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- c. Dokumentasi.

3. Pengamatan

Pada tahap ini peneliti melakukan pemantauan selama proses belajar mengajar. Adapun yang diamati oleh peneliti adalah:

Tahapan ini berlangsung bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pengamatan dilakukan terhadap siswa dengan mencatat semua hal terkait dengan perilaku kemandirian (inisiatif, percaya diri, tanggung jawab) belajar matematika siswa selama proses pembelajaran di kelas.

4. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi atas semua tahapan yang terjadi dan menafsirkan segala hasil yang diperoleh. Adapun hasil yang akan dievaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Mengevaluasi hasil pengamatan.
- b. Angket yang telah dilakukan untuk melihat adanya peningkatan pada kemandirian belajar matematika siswa
- c. Mengidentifikasi hasil yang belum mencapai indikator keberhasilan.
- d. Merencanakan tindakan pada siklus II berdasarkan evaluasi siklus I.

Siklus II

1. Perencanaan

Dalam tahap menyusun rencana, penelitian menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati. Adapun hal-hal yang termasuk kedalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) dengan penerapan model *Reciprocal Teaching*.
- b. Berdiskusi dengan mitra peneliti.

- c. Menyiapkan sumber belajar siswa berupa Lembar Kerja Siswa, buku cetak matematika.
- d. Menyiapkan angket kemandirian belajar matematika siswa.
- e. Mempersiapkan perangkat tes hasil belajar pada siklus kedua.
- f. Menetapkan indikator keberhasilan siklus.
- g. Menyiapkan alat dokumentasi.

2. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan pada pelaksanaan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- b. Menyiapkan sumber berupa Lembar Kerja Siswa, buku pedoman matematika dan media pembelajaran yang berhubungan dengan aritmetika sosial. Pelaksanaan sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- c. Dokumentasi
- d. Memberikan angket di akhir siklus.

3. Pengamatan

Pada tahap ini peneliti melakukan pemantauan selama proses belajar mengajar. Adapun yang diamati oleh peneliti adalah:

- a. Tahapan ini berlangsung bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pengamatan dilakukan terhadap siswa dengan mencatat semua hal terkait dengan perilaku kemandirian (inisiatif, percaya diri, tanggung jawab) belajar matematika siswa selama proses pembelajaran di kelas.

4. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi atas semua tahapan yang terjadi dan menafsirkan segala hasil yang diperoleh. Adapun hasil yang akan dievaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Mengevaluasi hasil pengamatan.
- b. Angket yang telah dilakukan untuk melihat adanya peningkatan pada kemandirian belajar matematika siswa
- c. Mengidentifikasi hasil yang belum mencapai indikator keberhasilan.
- d. Setelah proses analisis dan evaluasi selesai, peneliti berkolaborasi dengan mitra penelitian untuk membuat kesimpulan hasil penelitian

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Menurut Webster's collegiate dalam Arikunto (2012: 46) tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Lembar soal tes hasil belajar dipergunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada akhir siklus pembelajaran. Sebelum membuat lembar soal tes hasil belajar, peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal sesuai dengan indikator pembelajaran yang telah ditentukan.

2. Angket

Menurut Sugiono (2014: 142) angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya. Angket diberikan sebelum tindakan dan setelah penelitian selesai pada akhir siklus. Sebelum angket diberikan peneliti membuat kisi-kisi dan butir pertanyaan mengenai kemandirian belajar matematika siswa, kemudian diuji validitasnya secara konten yaitu diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing sebagai instrumen.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa

No	Dimensi	Indikator	No Item		Jlh
			Positif	Negatif	
1	Inisiatif	Berani untuk bertindak	7,20,42	4,11,29	6
		Paham kebutuhan	2,3,40	27,31,33	6
2	Percaya Diri	Yakin dengan kemampuan diri	1,21,37	15,28,30	6
		Yakin dalam menyelesaikan permasalahan	10,16,36	14,17,32	6
		Tidak bergantung kepada orang lain	6,9,18	24,25,34	6
3	Tanggung Jawab	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	23,26,38	13,35,41	6
		Bersungguh-sungguh	8,19,22	5,12,39	6
Total			21	21	42

G. Teknik Pemeriksaan Data

Sebelum instrumen-instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, alat untuk mengevaluasi harus valid. Instrumen dalam penelitian ini berupa pedoman angket dan hasil belajar pada akhir siklus diukur validitasnya secara konten. Sedangkan angket kemandirian belajar matematika siswa setelah diukur secara konten, dan diujicoba terlebih dahulu kemudian dihitung nilai validitas dan reliabilitasnya.

1. Validitas (angket kemandirian belajar matematika siswa)

Alat ukur instrumen ini dikatakan baik jika hasilnya memiliki kesejajaran dan keabsahan. Sebuah item dikatakan valid jika memiliki pengaruh besar terhadap skor total. Sebuah item memiliki validitas tinggi jika skor pada item mempunyai korelasi yang tinggi terhadap skor total. Uji validitas ini diukur dengan menggunakan rumus Korelasi Product Moment dengan angka kasar, yaitu

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Sugiono 2014: 255})$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi pearson product moment

N = banyaknya soal

X = skor butir soal

Y = skor total

Setelah diujikan kepada siswa ternyata dari 42 item pertanyaan pada angket yang diujikan, pernyataan yang valid sebanyak 25 item (lampiran 14)

2. Reliabilitas (angket kemandirian belajar matematika siswa)

Reliabilitas didefinisikan sebagai konsistensi dari suatu riset. Reliabilitas uji instrumen dihitung dengan rumus Alpha Cronbach yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \delta_i^2}{\delta_t^2} \right) \quad (\text{Sugiono 2014: 186})$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \delta_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

δ_t^2 = varian total

$$\text{Varians Total} = \left(\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \right)$$

Keterangan:

$\sum X$ = jumlah nilai data

N = jumlah data (lampiran 15)

G. Teknik Analisis Data

1. Menghitung rata-rata kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Nana Sudjana, 2014:67})$$

Dimana :

\bar{x} = rata-rata (mean)

f_i = banyaknya siswa

x_i = nilai masing-masing siswa

2. Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar

Untuk menghitung keefektifan dapat digunakan rumus ketuntasan sebagai berikut:

$$\text{KB} = \frac{T}{T_i} \times 100\% \quad (\text{Trianto 2011 : 241})$$

Dimana:

KB = ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh

T_i = jumlah skor total

Kriteria :

$0\% < KB < 75\%$ → Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$ → Tuntas

Berdasarkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sesuai dengan kurikulum yang dijalankan di MTs Negeri 3 Medan yaitu 75, kriteria ketuntasan adalah sebagai berikut:

$0\% < KB < 75\%$ → Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$ → Tuntas

Siswa dikatakan tuntas apabila ia memiliki kemampuan untuk menjawab soal dan mendapat nilai ≥ 75 , dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan disekolah.

Selanjutnya, dapat diketahui apakah ketuntasan belajar secara klasikal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Dimana:

D = persentase kelas yang telah dicapai dengan daya serap $\geq 75\%$

X = jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 75\%$

N = jumlah seluruh siswa

Jadi dalam penelitian ini dikatakan tuntas apabila siswa mencapai skor 75% keatas dan tuntas secara klasikal 85% keatas.

3. Analisis Hasil Angket

Data hasil angket kemandirian belajar dianalisis secara deskripif kuantitatif dengan cara :

- a) Masing-masing butir pernyataan dikelompokkan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati.
- b) Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, kemudian dihitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati.
- c) Menghitung rata-rata persentase dari lembar angket kemandirian belajar siswa yang diamati pada setiap siklus. Persentase perhitungan dari lembar angket sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = angka persentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi

- d) Mengkategorikan rata-rata persentase kemandirian belajar siswa berdasarkan lembar angket kemandirian sesuai dengan kategori yang telah ditentukan untuk membuat kesimpulan mengenai kemandirian belajar siswa.

Dari hasil perhitungan di atas, kemudian data yang telah diperoleh divisualisasikan dengan menggunakan grafik.

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Penelitian dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dimulai dengan melakukan pendahuluan yang dilakukan dengan pengamatan pembelajaran serta wawancara terhadap guru dan siswa. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 Januari sampai dengan 9 Februari 2018 di MTs Negeri 3 Medan.

Pada tanggal 16 Januari 2018 peneliti menemui kepala sekolah untuk menjelaskan tujuan kedatangan peneliti ke MTs Negeri 3 Medan dan untuk menanyakan apakah pada mata pelajaran matematika di sekolah tersebut sudah atau pernah menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Sebelumnya kepala sekolah menanyakan apa itu model *Reciprocal Teaching* dan bagaimana cara penerapannya? Kemudian peneliti menjelaskan pengertian dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan menjelaskan langkah-langkah pembelajarannya. Berdasarkan penjelasan dari kepala sekolah, diperoleh

informasi bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum pernah diterapkan di MTs Negeri 3 Medan karena biasanya guru matematika menerapkan model pembelajaran konvensional. Setelah peneliti mendapatkan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, kepala sekolah menentukan kelas yang dapat dijadikan objek penelitian yaitu kelas VII-4. Model pembelajaran ini sangat tepat diterapkan di kelas VII-4 karena berdasarkan pengamatan bidang kurikulum kelas ini termasuk kategori kelas yang prestasi belajarnya sedang, bukan yang terbaik maupun yang terburuk diantara 5 kelas lainnya. Kepala sekolah meminta peneliti untuk menemui guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII-4 tersebut. Adapun maksud dan tujuan peneliti yaitu ingin mewawancarai guru matematika yang mengajar di kelas VII-4. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar peserta didik, tanggapa guru tentang model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran matematika di kelas tersebut. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa terdapat perilaku beberapa siswa yang tidak mandiri diantaranya :

1. Siswa tidak berinisiatif mencatat pelajaran yang ditulis di papan tulis oleh guru, mereka harus diperintah;
2. Siswa tidak membaca buku pelajaran jika tidak diperintah oleh guru;
3. Terdapat beberapa siswa yang tidak mengerjakan PR;
4. Siswa tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas;
5. Kebiasaan menyontek pada saat ulangan harian, ujian dan tugas mandiri yang diberikan oleh guru.

Pada angket kemandirian belajar siswa terdapat 36% yang memiliki skor kemandirian belajar matematika $\geq 70\%$. Selain itu diperoleh rata-rata kemandirian siswa 69% persentase tertinggi 73% pada indikator yakin dengan kemampuan sendiri dan terendah 66% pada indikator paham kebutuhan. Persentase kemandirian belajar siswa, disajikan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Persentase Angket Kemandirian Belajar Matematika
Sebelum Tindakan

No	Indikator	Persentase
1	Berani bertindak	70%
2	Paham kebutuhan belajar	66%
3	Yakin dengan kemampuan diri	73%
4	Yakin dalam menyelesaikan masalah	68%
5	Tidak bergantung kepada orang lain	69%
6	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	68%
7	Bersungguh-sungguh	69%
	Rata-rata	69%

2. Tindakan Penelitian Siklus I

Tindakan pembelajaran siklus I merupakan tindakan awal yang sangat penting, hal ini dikarenakan analisis dari hasil tindakan pembelajaran ini akan dijadikan sebagai refleksi bagi peneliti pada tindakan pembelajaran selanjutnya. Pada pembelajaran siklus I sub pokok bahasan yang disampaikan mengenai keuntungan, kerugian dan potongan.

a. Perencanaan Tindakan Siklus 1

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah peneliti telah mempersiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Peneliti juga

membuat instrumen-instrumen penelitian yaitu lembar angket kemandirian belajar matematika siswa, alat dokumentasi, serta membuat bahan diskusi untuk tiap pertemuan dan soal tes untuk akhir siklus I ini. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat dan didiskusikan bersama guru kolaborasi agar rencana pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan di MTs Negeri 3 Medan (terlampir).

Bahan diskusi dibuat sendiri oleh peneliti sebagai alat bantu proses pembelajaran yang didalamnya memuat empat strategi dalam pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu kegiatan merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi. Lembar soal tes siklus I dibuat untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengerjakan soal matematika. Lembar angket kemandirian belajar matematika untuk mengetahui peningkatan pada setiap indikator-indikator kemandirian belajar matematika siswa.

Pada siklus I ini peneliti ingin mengetahui apakah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa, target yang ingin dicapai pada siklus I ini yaitu siswa mengalami peningkatan kemandirian belajar disertai dengan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Tindakan pembelajaran siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan alokasi waktu (5×40 menit). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I dapat dilihat pada lampiran 2.

1) Pertemuan pertama (Senin, 22 Januari 2018)

Pertemuan pertama berlangsung selama 2×40 menit (2 jam pelajaran) yang dimulai dari pukul 07.15 sampai dengan 08.35 WIB, pokok bahasan yang dibahas adalah keuntungan, kerugian dan potongan. Kegiatan ini diawali dengan membuka kegiatan pembelajaran dan apersepsi. Pada pertemuan pertama terdapat 2 orang siswa yang tidak hadir karena sakit. Kegiatan pembelajaran selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan penjelasan mengenai penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan memperagakan bagaimana cara merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan, memprediksi dan menjelaskan bahwa pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* dalam kelompok-kelompok belajar yang telah ditentukan sebelumnya. Peneliti memberi penjelasan bahwa setiap kelompoknya akan diberikan bahan diskusi yang didalamnya terdapat perintah pembelajaran *Reciprocal Teaching*, setelah siswa mengerjakan seluruh perintah dalam bahan diskusi kemudian salah satu kelompok diminta untuk maju ke depan untuk menjadi guru siswa menjelaskan hasil bahan diskusi kelompok tersebut dan kelompok lain ikut menanggapi.

Pembagian kelompok telah dilaksanakan sebelumnya, kelompok terbagi menjadi 6 kelompok dari 33 siswa yaitu 16 perempuan dan 17 laki-laki, masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai dengan 6 orang siswa. Setelah itu peneliti membagikan bahan diskusi kepada masing-masing kelompok, peneliti meminta kepada setiap siswa untuk aktif dalam mengerjakan tugas dalam bahan diskusi tanpa harus mengandalkan salah satu siswa atau siswa yang pintar saja, pada saat siswa diskusi dengan kelompoknya peneliti berkeliling memantau serta

memberikan pengarahan bagi siswa yang kurang mengerti. Pada saat mengerjakan sebagian siswa masih kurang memperhatikan apa yang telah diperintah peneliti dan masih belum kompak dalam bekerja sama. Pada saat diskusi siswa yang pintar sangat mendominasi diskusi, siswa yang diam cenderung bertanya kepada siswa yang pintar dan banyak sekali siswa yang aktif bertanya kepada guru karena mereka memang belum paham dengan tugas-tugas mereka. Setelah 1 jam pelajaran berlalu peneliti memberi contoh bagaimana menjadi guru siswa di depan kelas, peneliti mencontohkan menjadi guru siswa dengan menggunakan hasil bahan diskusi dari kelompok 2

Berikut ini contoh yang dilakukan peneliti dari proses pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama beserta analisis deskripsinya.

1. Merangkum

Dari berbagai hasil bahan diskusi siswa yang terdiri dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran *Reciprocal Teaching*, masih banyak sekali siswa yang bingung bagaimana cara merangkum yang benar dari materi mengenai keuntungan, kerugian dan potongan. Berikut hasil rangkuman yang diperoleh dari kelompok 2 :

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

1) *Harga penjualan adalah harga yang diperoleh dari harga sesuatu barang yang dijual.*

- 2) *Harga pembelian adalah harga yang diperoleh harga sesuatu yang dibeli.*
- 3) *Keuntungan adalah keadaan jika harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.*
- 4) *Kerugian adalah keadaan jika harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian.*
- 5) *Untung = harga penjualan – harga pembelian, dengan syarat harga penjualan > harga pembelian.*
- 6) *Rugi = harga pembelian dikurangi harga penjualan, dengan syarat harga penjualan < harga pembelian*

Rangkuman tersebut dibacakan oleh peneliti kepada seluruh siswa dan menanyakan kepada siswa apakah dari rangkuman yang sudah dibacakan peneliti dari hasil bahan diskusi kelompok 2 belum jelas? Kemudian semua siswa menjawab tidak ada. Selanjutnya peneliti memberikan penjelasan bahwa untuk pertemuan berikutnya rangkuman siswa dibacakan seperti contoh peragaan peneliti dengan maksud siswa dapat mengerti materi yang mereka rangkum dan dapat menjelaskan kepada teman-temannya di depan kelas.

2. Menyusun Pertanyaan

Peneliti memberikan contoh bagaimana cara menjelaskan menyusun pertanyaan dari perintah bahan diskusi. Seperti menjadi guru siswa peneliti bertanya kepada kelompok lain apa saja materi yang belum dipahami mengenai keuntungan, kerugian dan potongan. Ketika peneliti bertanya

kelompok siswa merasa ketakutan tetapi, peneliti membuat suasana kelas menjadi rileks. Karena tidak ada kelompok yang berani mengajukan pertanyaan hasil dari bahan diskusi mereka. Peneliti menunjuk kelompok 3 untuk membacakan pertanyaan yang mereka ingin tanyakan. Adapun pertanyaan yang dibuat salah satu siswa dari kelompok 3 adalah:

Apa yang dimaksud dengan potongan?

Lalu pertanyaan akan dijawab oleh kelompok 2, namun jika kelompok 2 tidak dapat menjawab pertanyaan maka akan dijawab oleh kelompok lain.

3. Menjelaskan Jawaban dari Soal

Peneliti memberi contoh bagaimana cara menerangkan jawaban di depan kelas dan siswa memperhatikan. Peneliti menjelaskan hasil jawaban dari kelompok 2 dan jawabannya masih kurang tepat. Dan untuk pertemuan selanjutnya dilakukan seperti itu.

4. Memprediksi

Setelah siswa memahami materi mengenai keuntungan, kerugian dan potongan dan dapat memecahkan soal-soal, siswa diminta untuk memprediksikan dari soal pengembangan selanjutnya. Karena waktu pembelajaran sudah habis maka proses pembelajaran menjadi guru siswa dapat dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya seperti apa yang telah diperagakan dan dicontohkan oleh peneliti.

2) Pertemuan Kedua (Rabu, 24 Januari 2018)

Pertemuan kedua berlangsung selama 3×40 menit (3 jam pelajaran) yang dimulai dari pukul 07.15 sampai dengan 09.15 WIB, pokok bahasan yang dibahas

adalah keuntungan, kerugian dan potongan. Peneliti mengawali pembelajaran dengan menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa. Tercatat seluruh siswa hadir semua. Pada pertemuan kedua sesuai dengan perintah guru para siswa langsung berkumpul dengan kelompok belajarnya sama seperti pertemuan sebelumnya. Sesuai dengan pertemuan sebelumnya maka guru menyuruh salah satu perwakilan kelompok untuk menjadi guru siswa sebagaimana contoh yang telah diperagakan guru pada pertemuan sebelumnya.

Terpilihlah kelompok 1 untuk mempersentasikan serta menjelaskan hasil pengerjaannya di depan kelas. Awalnya kelompok 1 tidak mau dan merasa malu dengan teman-temannya yang lain, tetapi dengan semangat yang diberikan peneliti maka kelompok 1 mau maju ke depan kelas. Pemilihan kelompok ini dimaksudkan agar siswa terbiasa selalu siap dan bertanggung jawab dengan tugas menjelaskan kembali sehingga mereka di latih keberanian dan kemandirian pada saat menjadi guru siswa di depan kelas. Ada pertanyaan yang ditanyakan kelompok 1, siswa tersebut bertanya : *Bu, apakah dalam menjelaskan kita selain membaca dan menjelaskan ke teman-teman juga menuliskan hasil kita di papan tulis?* Dan peneliti menjawab kalau memang ada yang harus ditulis maka ditulis tetapi kalau tidak perlu ditulis maka tidak perlu ditulis.

Ketika perwakilan kelompok 1 yang berperan sebagai guru siswa mempresentasikan hasil pengerjaannya, peneliti berusaha memotivasi siswa agar siswa lain aktif dalam mengikuti diskusi tersebut dengan cara menanggapi, mengajukan pertanyaan, menyanggah dari apa yang telah dipresentasikan oleh kelompok 1 di depan kelas. Kondisi kelas masih sangat ribut karena tidak biasa

beberapa siswa tampil untuk menjadi guru siswa di depan kelas. Guru membantu siswa yang kesulitan dalam menanggapi pertanyaan dari kelompok lain. Kelompok 1 pun selesai menjadi guru siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan tes akhir siklus 1. Tes ini berbentuk essay dan berjumlah 5 yang dikerjakan secara individu dengan materi yang telah dipelajari pada saat diskusi kelompok. Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan sebelumnya. Tes ini dilaksanakan selama 60 menit. Selama proses berlangsung suasana pun menjadi sepi dan hening namun masih ada beberapa siswa yang masih menyontek dengan teman kelompoknya dan peneliti menegurnya. Setelah waktu habis siswa segera mengumpulkan lembar jawaban tes dan guru kembali memberikan lembar angket kemandirian belajar kepada siswa untuk diisi.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I

Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana kemandirian belajar matematika siswa dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Berikut ini kemandirian belajar matematika siswa setelah pembelajaran dilakukan :

a. Inisiatif

Inisiatif dalam pembelajaran ini meliputi dua indikator yaitu berani bertindak dan paham kebutuhan. Pada siklus ini, beberapa siswa masih takut ataupun ragu untuk bertanya ataupun mengutarakan ide. Proses bertanya ataupun mengutarakan ide berlangsung selama proses pembelajaran di kelas. Sedangkan mencatat materi dilakukan setelah siswa atau guru menjelaskan. Untuk mencatat

materi, siswa harus diingatkan namun masih saja ada siswa yang malas untuk mencatat dengan alasan tidak membawa pulpen atau tidak membawa buku catatan.

b. Percaya Diri

Percaya diri dalam pembelajaran ini meliputi tiga indikator yaitu yakin dengan kemampuan diri, yakin dalam menyelesaikan permasalahan, serta tidak bergantung kepada orang lain. Indikator yakin dalam kemampuan diri ditunjukkan dengan perilaku tidak menyontek ketika mengerjakan tugas. Sedangkan indikator yakin dalam menyelesaikan permasalahan ditunjukkan dengan perilaku tenang dan tekun dalam mengerjakan soal. Dan indikator tidak bergantung kepada orang lain ditunjukkan dengan perilaku ikut aktif dalam kegiatan kelompok.

Pada siklus I ini, masih ada beberapa siswa yang melirik jawaban kelompok lain. Begitu pula dengan masih ada pula siswa tidak peduli terhadap tugas kelompok yang diberikan oleh guru. Mereka mengobrol dengan temannya ataupun bermain dengan sumber yang ada. Siswa terlihat masih kurang pada aspek tenang atau tekun dalam mengerjakan soal.

c. Tanggung Jawab

Tanggung jawab dalam pembelajaran ini meliputi dua indikator yaitu menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan bersungguh-sungguh. Indikator bersungguh-sungguh ditunjukkan dengan perilaku siswa yang antusias dalam mengikuti pelajaran atau memperhatikan penjelasan teman dan guru. Pada siklus ini, seluruh kelompok berhasil menyelesaikan tugas secara berkelompok dan tepat pada waktunya. Dan sebagian siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran

dengan serius memperhatikan penjelasan dari teman ataupun guru.

Pada angket kemandirian belajar siswa diperoleh rata-rata 72% dengan persentase tertinggi 77% dan persentase terendah 66%. Berikut ini persentase kemandirian belajar siswa tiap indikatornya, disajikan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
Persentase Angket Kemandirian Belajar Matematika
Siklus I

No	Indikator	Persentase
1	Berani bertindak	71%
2	Paham kebutuhan belajar	66%
3	Yakin dengan kemampuan diri	69%
4	Yakin dalam menyelesaikan masalah	73%
5	Tidak bergantung kepada orang lain	77%
6	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	71%
7	Bersungguh-sungguh	74%
Rata-rata		72%

Terdapat 18 dari 33 siswa yang memiliki skor kemandirian belajar lebih \geq 70%. Dengan kata lain, ada 55% dari jumlah siswa yang memiliki skor kemandirian belajar \geq 70%. Selain itu diperoleh rata-rata kemandirian siswa 72% persentase tertinggi 77% pada indikator tidak bergantung kepada orang lain dan terendah 66% pada indikator paham kebutuhan. Hasil ini dapat dilihat dari lampiran 9 dan disajikan pada gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Angket Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

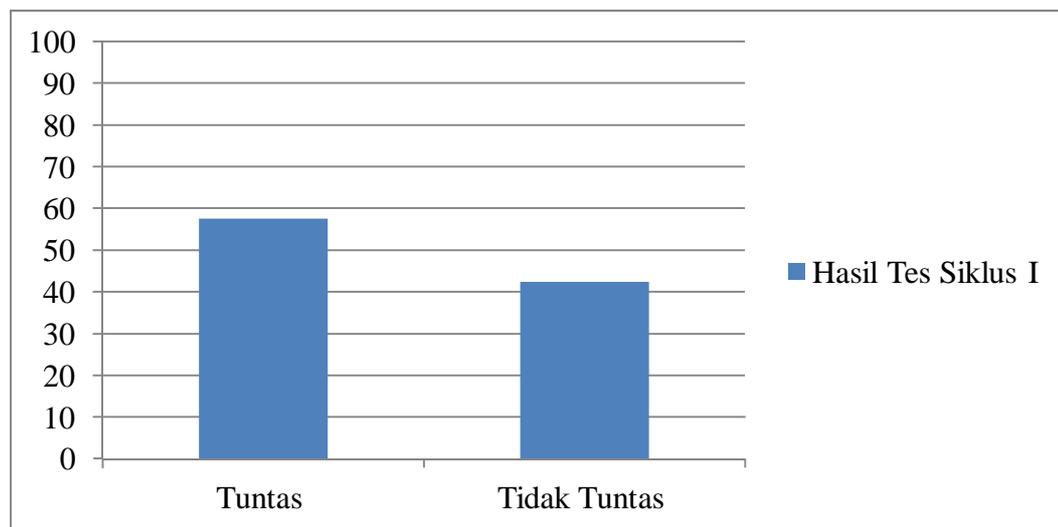
Setelah menggunakan penerapan model *Reciprocal Teaching* pada materi aritmetika sosial yang di lakukan pada siklus I. Peneliti memberi soal sebanyak 5 butir kepada siswa yang berjumlah 33 orang. Tes diagnostik yang di berikan selain bertujuan untuk melihat meningkatnya hasil belajar siswa dan juga untuk mengetahui gambaran kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan aritmetika sosial. Berikut hasil tes pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

**Tabel 4.3
Hasil Tes Siklus I**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan	Rata-rata kelas
1.	≥ 75	19	57,58%	Tuntas	74,61
2.	≤ 75	14	42,42%	Tidak tuntas	
Jumlah		33	100%		

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai siklus I adalah 74.61, 14 siswa atau 42,42% belum mencapai ketuntasan sedangkan 19 siswa atau 57,58% yang mencapai ketuntasan. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa,

kebanyakan siswa masih belum memahami konsep dasar materi aritmetika sosial dengan benar. Kemudian hasil ini dapat dilihat dari lampiran 12 dan disajikan pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Hasil Tes Siklus I

d. Refleksi Tindakan Siklus 1

Pada tahap refleksi peneliti melakukan evaluasi berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, kondisi kelas sesudah di terapkan metode *Reciprocal Teaching*, dapat di tarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan persentase angket kemandirian belajar sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Terdapat 18 dari 33 siswa yang memiliki skor kemandirian belajar lebih $\geq 70\%$. Dengan kata lain, ada 55% dari jumlah siswa yang memiliki skor kemandirian belajar $\geq 70\%$. Hasil persentase ini masih dibawah indikator yang telah diterapkan yaitu minimal 75% dari jumlah siswa memiliki skor kemandirian belajar $\geq 70\%$.

Adapun tes hasil belajar siswa bahwa rata-rata nilai siklus I adalah 74.61, 14 siswa atau 42,42% belum mencapai ketuntasan sedangkan 19 siswa atau 57,58% yang mencapai ketuntasan. Hasil persentase ini masih dibawah indikator

yang telah ditetapkan yaitu belum mencapai ketuntasan klasikal 85%. Siswa masih kurang dapat memahami materi dengan jelas, mengerjakan soal dengan baik untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan tersebut dan untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran siklus I, maka perlu di adakan siklus II.

3. Tindakan Penelitian Siklus II

Kegiatan siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I. kegiatan pelaksanaan siklus II didasarkan pada hasil refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching*.

a. Perencanaan Tindakan II

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah peneliti telah mempersiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Peneliti juga mempersiapkan lembar angket kemandirian belajar matematika siswa, alat dokumentasi, serta membuat bahan diskusi untuk tiap pertemuan dan soal tes untuk akhir siklus II ini. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat dan didiskusikan bersama guru kolaborasi agar rencana pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan di MTs Negeri 3 Medan (terlampir). Bahan diskusi dibuat sendiri oleh peneliti sebagai alat bantu proses pembelajaran yang didalamnya memuat empat strategi dalam pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu kegiatan merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi. Lembar soal tes siklus II dibuat untuk mengetahui perkembangan kemampuan mengerjakan soal matematika. Lembar angket kemandirian belajar matematika untuk mengetahui peningkatan pada setiap indikator-indikator kemandirian belajar matematika siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Tindakan pembelajaran siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan alokasi waktu (4×40 menit). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I dapat dilihat pada lampiran 3.

1) Pertemuan pertama (Senin, 29 Januari 2018)

Pertemuan pertama berlangsung selama 2×40 menit (2 jam pelajaran) yang dimulai dari pukul 07.15 sampai dengan 08.35 WIB, pokok bahasan yang dibahas adalah keuntungan, kerugian dan potongan. Kegiatan ini diawali dengan membuka kegiatan pembelajaran dan apersepsi selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada pertemuan pertama ini siswa hadir semua. Peneliti menjelaskan ulang soal tes yang belum dimengerti siswa untuk mengingatkan siswa agar lebih paham. Peneliti mengondisikan kelas dengan lebih tegas agar siswa lebih disiplin.

Peneliti membagikan bahan diskusi yang berisi materi mencari keuntungan kerugian kepada setiap kelompok. Siswa mulai terbiasa dengan tugas-tugas yang ada di dalam bahan diskusi tanpa perintah terlebih dahulu masing-masing siswa mulai sibuk membagi tugas kepada teman-teman kelompoknya. Kemandirian belajar siswa mulai terlihat membaik ketika mengerjakan bahan diskusi walaupun siswa pandai masih mendominasi dalam kelompok tetapi siswa lain berusaha untuk mengerti. Setelah selesai mengerjakan bahan diskusi dengan cara acak memilih siswa untuk menjadi guru siswa dan terpilihlah kelompok 4 untuk

mempersentasekan hasil pengerjaannya di depan kelas. Kelompok sudah lebih berani dan percaya diri untuk maju. Berikut petikan dari proses pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama beserta analisis deskripsinya.

1. Merangkum

Dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran *Reciprocal Teaching*, sebagian siswa membuat rangkuman dengan baik walaupun belum sepenuhnya sempurna. Pada saat kelompok 4 menjelaskan hasil rangkumannya terdapat 2 orang siswa yang mengajukan pendapatnya dan memperbaiki dari kesalahan kelompok 4.

2. Menyusun Pertanyaan

Para siswa menanyakan materi yang tidak mereka pahami kepada kelompok 4. Apabila mereka tidak bisa menjawab maka pertanyaan ke lempar ke kelompok lain.

3. Menjelaskan Jawaban dari Soal-Soal

Dari beberapa pertanyaan yang terdapat pada bahan diskusi hanya ada 2 pertanyaan yang dapat diselesaikan oleh kelompok 4 dan pertanyaan yang lain diselesaikan oleh kelompok lainnya.

4. Memprediksi

Setelah siswa memahami materi mengenai keuntungan, kerugian dan potongan dan dapat memecahkan soal-soal, siswa diminta untuk memprediksikan dari soal pengembangan selanjutnya. Karena waktu

pembelajaran sudah habis maka proses pembelajaran menjadi guru siswa dapat dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya

2) Pertemuan Kedua (Rabu, 31 Januari 2018)

Pertemuan kedua berlangsung selama 3×40 menit (3 jam pelajaran) yang dimulai dari pukul 07.15 sampai dengan 09.15 WIB. Peneliti mengawali pembelajaran dengan menanyakan kabar siswa dan mengabsen kehadiran siswa. Tercatat seluruh siswa hadir semua. Pertemuan ini tidak dibagi kelompok karena akan dilaksanakan tes akhir siklus II. Tes ini berbentuk soal essay berjumlah 5 butir, terdiri dari soal menentukan nilai suatu barang, harga penjualan, harga pembelian, persentase untung dan rugi. Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika siswa terhadap materi yang telah dipelajari pada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

Sebelum dilaksanakan tes, 10 menit dilakukan review sekilas materi yang sudah diajarkan dan membahas kesulitan-kesulitan yang masih ada. Tes ini dilaksanakan selama 70 menit. Selama proses berlangsung, suasana pun menjadi sepi dan hening namun masih banyak siswa yang menyontek dengan teman sebangkunya dan peneliti menegurnya. Setelah waktu habis siswa segera mengumpulkan lembar jawaban tes. Dan berselang 5 menit guru memberikan lembar angket kemandirian belajar yang harus diisi siswa diakhir siklus II.

d. Pengamatan Tindakan Siklus II

Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana kemandirian belajar matematika siswa dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model

pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Berikut ini kemandirian belajar matematika siswa setelah pembelajaran dilakukan:

a. Inisiatif

Inisiatif dalam pembelajaran ini sama seperti pada siklus I meliputi dua indikator yaitu berani bertindak dan paham kebutuhan. Pada siklus ini, beberapa siswa sudah berani untuk mengutarakan ide. Proses ini berlangsung selama proses pembelajaran di kelas. Selain itu siswa yang mencatat materi juga sudah meningkat dibandingkan dengan siklus I.

b. Percaya Diri

Percaya diri dalam pembelajaran ini meliputi tiga indikator yaitu yakin dengan kemampuan diri, yakin dalam menyelesaikan permasalahan, serta tidak bergantung kepada orang lain. Indikator yakin dalam kemampuan diri ditunjukkan dengan perilaku tidak menyontek ketika mengerjakan tugas. Sedangkan indikator yakin dalam menyelesaikan permasalahan di tunjukkan dengan perilaku tenang dan tekun dalam mengerjakan soal. Dan indikator tidak bergantung kepada orang lain ditunjukkan dengan perilaku ikut aktif dalam kegiatan kelompok. Perilaku menyiapkan sumber belajar secara individu dapat diamati ketika awal pembelajaran. Sedangkan perilaku tidak menyontek, tenang dan tekun dalam mengerjakan soal diskusi. Siswa yang melirik jawaban temannya sudah berkurang.

c. Tanggung Jawab

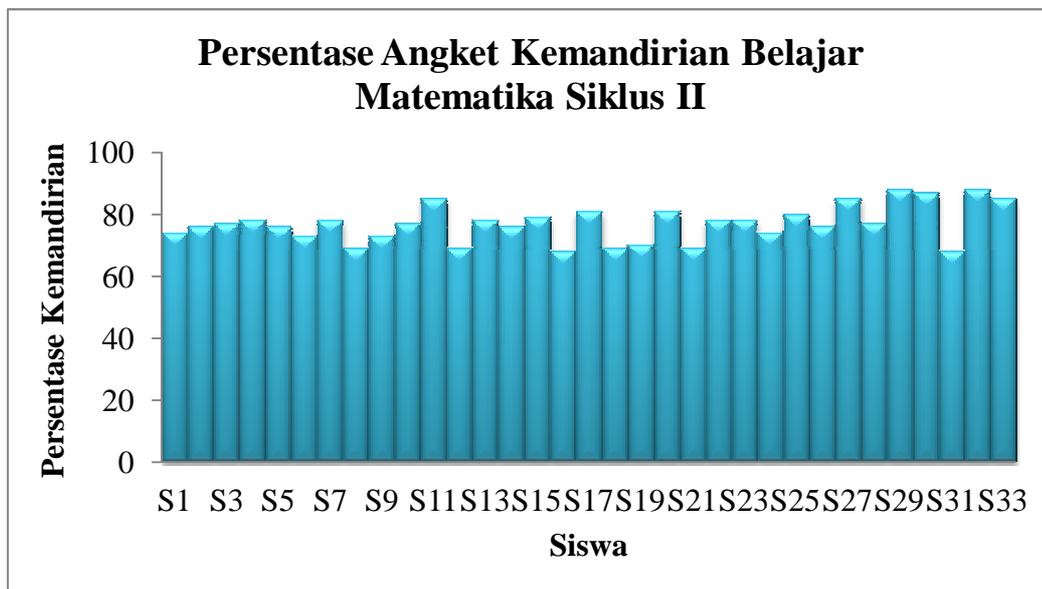
Tanggung jawab dalam pembelajaran ini meliputi dua indikator yaitu menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan bersungguh-sungguh. Indikator bersungguh-sungguh ditunjukkan dengan perilaku siswa yang antusias dalam mengikuti pelajaran atau memperhatikan penjelasan teman dan guru. Pada siklus ini, seluruh kelompok berhasil menyelesaikan tugas secara berkelompok dan tepat pada waktunya. Dan sebagian siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan serius memperhatikan penjelasan dari teman ataupun guru.

Pada angket kemandirian belajar siswa diperoleh rata-rata 77% dengan persentase tertinggi 80% dan persentase terendah 72%. Berikut ini persentase kemandirian belajar siswa tiap indikatornya, disajikan pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4
Persentase Angket Kemandirian Belajar Matematika
Siklus II

No	Indikator	Persentase
1	Berani bertindak	72%
2	Paham kebutuhan belajar	75%
3	Yakin dengan kemampuan diri	78%
4	Yakin dalam menyelesaikan masalah	77%
5	Tidak bergantung kepada orang lain	79%
6	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	78%
7	Bersungguh-sungguh	80%
Rata-rata		77%

Terdapat 27 dari 33 siswa yang memiliki skor kemandirian belajar lebih \geq 70%. Dengan kata lain, ada 82% dari jumlah siswa yang memiliki skor kemandirian belajar \geq 70%. Selain itu diperoleh rata-rata kemandirian siswa 77% persentase tertinggi 80% pada indikator bersungguh-sungguh dan terendah 72% pada indikator berani untuk bertindak. Hasil ini dapat dilihat dari lampiran 10 dan disajikan pada gambar 4.3 berikut ini:



Gambar 4.3 Angket Kemandirian Belajar Siklus II

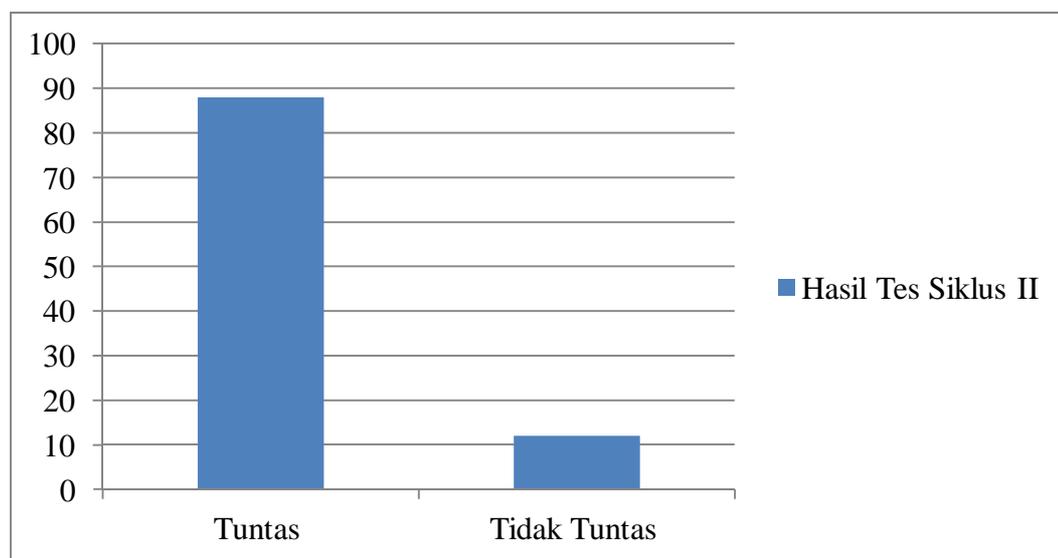
Setelah menggunakan penerapan model *Reciprocal Teaching* pada materi aritmetika sosial yang di lakukan pada siklus II. Peneliti memberi soal sebanyak 5 butir kepada siswa yang berjumlah 33 orang. Tes diagnostik yang di berikan selain bertujuan untuk melihat meningkatnya hasil belajar siswa dan juga untuk mengetahui gambaran kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan aritmetika sosial. Berikut hasil persentase tes pada siklus II disajikan pada tabel 4.5 berikut ini :

**Tabel 4.5
Hasil Tes Siklus II**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan	Rata-rata kelas
1.	≥ 75	29	87,88%	Tuntas	82,96
2.	≤ 75	4	12,12%	Tidak tuntas	
Jumlah		33	100%		

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai siklus II adalah 82,96, 4 siswa atau 12,12% belum mencapai ketuntasan sedangkan 29 siswa atau 87,88% yang mencapai ketuntasan. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa,

kebanyakan siswa sudah mencapai ketuntasan dan lebih memahami materi yang telah mereka pelajari. Kemudian hasil ini dapat dilihat dari lampiran 13 dan disajikan pada grafik 4.4 berikut ini:



Gambar 4.4 Hasil Tes Siklus II

e. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari data yang di peroleh di atas dapat di tarik kesimpulan siklus II yang di lakukan dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* ternyata termasuk kategori sangat baik, kemandirian siswa meningkat hal tersebut dapat dilihat dari persentase angket kemandirian belajar yang diberikan kepada setiap siswa dengan kategori tinggi. Kemandirian belajar dengan *Reciprocal Teaching* di siklus II ini telah mencapai indikator keberhasilan. Kriteria pencapaian penelitian tindakan kelas dalam rangka meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dengan *Reciprocal Teaching* tidak dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya. Dan keseluruhan siswa di katakan mampu meningkatkan hasil belajar dengan baik. Hal tersebut dapat di lihat oleh pencapaian hasil belajar siswa yang meningkat dari tes siklus I, tes siklus II. Hasil belajar siswa yang menggunakan model *Reciprocal Teaching*

dapat meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi aritmetika sosial.

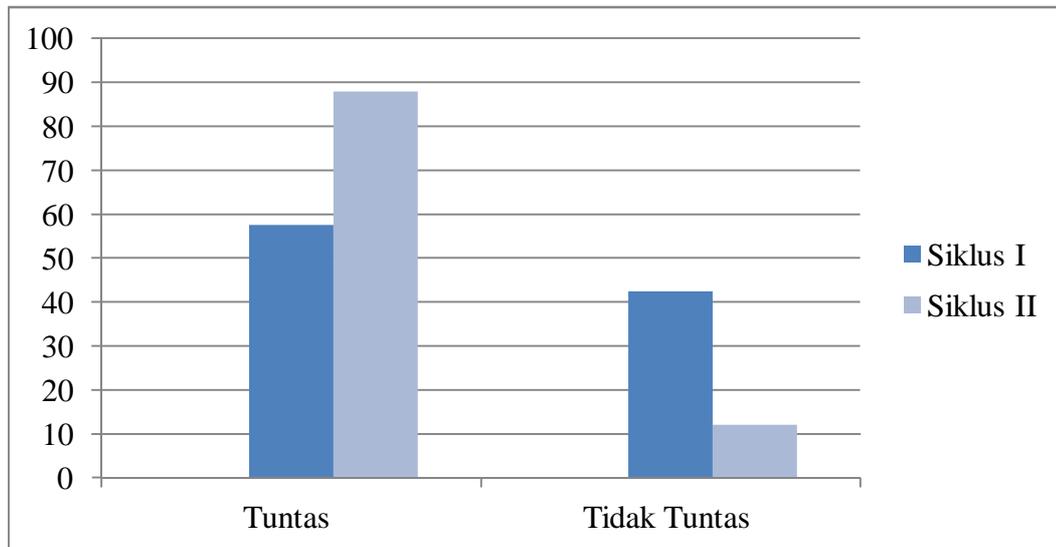
B. Pembahasan Hasil Penelitian

Melalui pengajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*, kemandirian belajar siswa dan hasil belajar siswa dapat di tingkatkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan yakni tes siklus I, tes siklus II dapat di lihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika pada tes siklus I di peroleh 19 siswa yang tuntas dan pada siklus II di peroleh 29 siswa yang tuntas. Peningkatan dapat di lihat dari tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6
Hasil Tes Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Rata-Rata Kelas	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Jumlah	Persentase%	Jumlah	Persentase%
1.	Siklus I	74,61	19	57,58%	14	42,42%
2.	Siklus II	82,96	29	87,88%	4	12,12%

Berdasarkan hasil deskripsi di atas terlihat tes siklus I mendapatkan ketuntasan 57,58% dan siklus II mendapatkan ketuntasan 87,88%. Sehingga di antara setiap tes menunjukkan peningkatan, dapat di lihat pada gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Hasil Tes Siklus I dan Siklus II

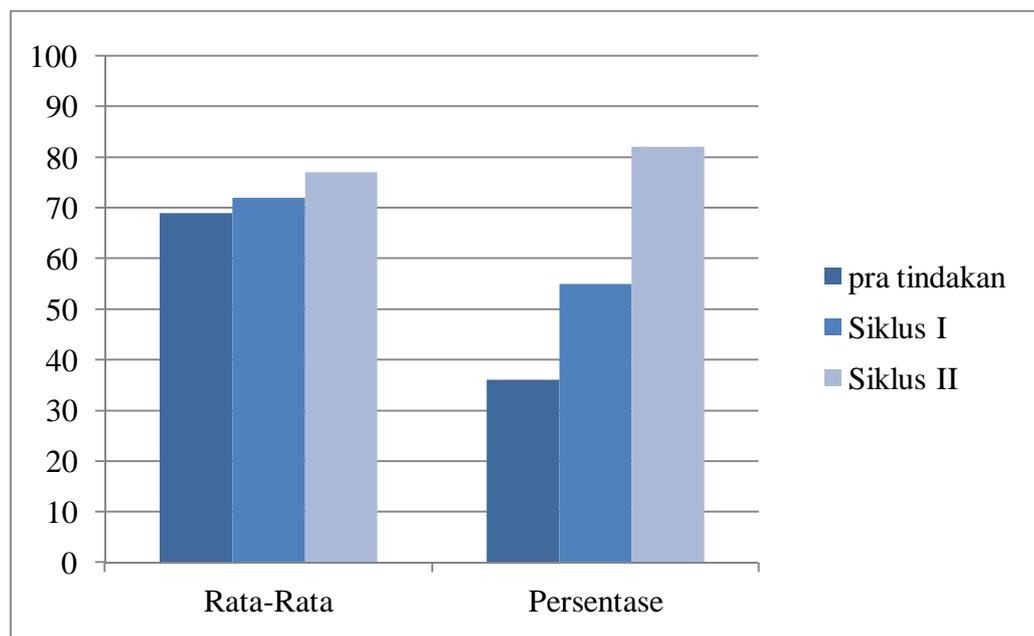
Berdasarkan diagram di atas dapat di tarik kesimpulan adanya peningkatan pada tes siklus I dan siklus II total yang di dapat dari tes siklus I 74,62% dan siklus II 82,96% hal ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan dari, siklus I dan siklus II.

Berikut hasil persentase angket pelaksanaan penelitian dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dengan menerapkan *Reciprocal Teaching* pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7
Persentase Angket Kemandirian Siswa Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Rata-Rata Kemandirian	Skor Kemandirian Belajar $\geq 70\%$	
			Jumlah Siswa	Presentase%
1.	Pra tindakan	69%	12	36%
2.	Siklus I	72%	18	55%
3.	Siklus II	77%	27	82%

Berdasarkan hasil deskripsi di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai skor kemandirian belajar $\geq 70\%$ yaitu persentase pra tindakan sebesar 36% sedikit meningkat pada persentase siklus I sebesar 55% dan persentase pada siklus II sebesar 82%. Berikut gambar kemandirian belajar matematika siswa:



Gambar 4.6 Angket Kemandirian Siswa Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Dari grafik di atas dapat di tarik kesimpulan adanya peningkatan pada angket kemandirian belajar pada siklus I dan siklus II. Rata-rata pada pra tindakan 69%, siklus I 72% dan siklus II 77% hal ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dan pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa. Simpulan tersebut secara rinci sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* dalam belajar matematika meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Penerapan model *Reciprocal Teaching* ini meningkatkan perilaku siswa untuk tidak bergantung kepada orang lain, selain itu menumbuhkan rasa percaya diri mereka, serta tanggung jawab siswa dalam belajar juga meningkat dengan perilaku tepat waktu dalam menyelesaikan tugas dan bersungguh-sungguh dalam belajar. Secara umum rata-rata kemandirian belajar siswa pra tindakan sebesar 69% meningkat sebesar 72% pada siklus I dan 77% pada siklus II. Adapun persentase skor kemandirian belajar siswa $\geq 70\%$ juga mengalami peningkatan yaitu pada pra tindakan sebesar 36% meningkat sebesar 55% pada siklus I dan 82% pada siklus II.

2. Pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemandirian belajar sehingga hasil belajar siswa juga meningkat. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan nilai rata-rata tes akhir siklus dari 74,61 pada siklus I menjadi 82,96 pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal meningkat sebesar 57,58% pada siklus I menjadi 87,88% pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan penjelasan, pembahasan, dan kesimpulan peneliti maka diajukan saran berikut ini :

1. Hendaknya para guru menjadikan *Reciprocal Teaching* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, karena dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terbukti dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dan hasil belajar matematika siswa.
2. Apabila pembelajaran ini akan dilakukan maka guru perlu melakukan persiapan yang matang, memilih materi yang sesuai, dan mengalokasikan waktu seefektif mungkin yang didalamnya memuat empat strategi pembelajaran yaitu membuat rangkuman, mengajukan pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi sebagai panduan agar terlaksana semua strategi dalam proses pembelajaran.
3. Bagi para peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti keterkaitan antara penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan-kemampuan matematika yang lainnya.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS

Nama : Yudha Sri Agustin

Tempat Tanggal Lahir : Sukasari, 14 Agustus 1996

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Anak ke : 2 dari 2 bersaudara

Status : Belum Menikah

Nama Orang Tua

a. Nama Ayah : Siswo B.S

b. Nama Ibu : Katirah

c. Alamat : Desa Sukasari Kec.Pegajahan, Serdang Bedagai

II. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 104270 Sukasari Tahun 2002-2008
2. SMP Negeri 2 Sei Rampah Tahun 2008-2011
3. SMA Negeri 1 Pegajahan Tahun 2011-2014
4. Tercatat sebagai Mahasiswa FKIP UMSU Tahun 2014-2018

Demikian daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenarnya.

Medan, Maret 2018

Yudha Sri Agustin

Lampiran 2

ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama:

Kelas:

Petunjuk Pengisian:

1. Tuliskan nama dan kelas anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Jawablah pertanyaan berikut dengan cara memberikan tanda ceklis (Ü) pada jawaban sesuai yang kamu alami dalam belajar matematika.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang disediakan sebagai berikut:
 SS = Sangat Setuju TS = Tidak Setuju
 S = Setuju STS = Sangat Tidak Setuju
4. Jawaban Anda akan kami jamin kerahasiaannya dan tidak akan mempengaruhi nilai.

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya yakin dapat mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan baik*				
2	Saya belajar terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai				
3	Saya menyiapkan buku catatan matematika, sebelum pembelajaran dimulai*				

4	Saya hanya akan mencatat materi jika diperintah oleh guru				
5	Saya mengobrol dengan teman ketika materi sedang dijelaskan *				
6	Saya menyelesaikan PR tanpa bantuan orang lain				
7	Saya mencatat materi pelajaran yang ditulis di papan tulis oleh guru				
8	Saya merasa terganggu apabila ada teman yang bercanda pada saat jam pelajaran				
9	Saya mengerjakan soal latihan matematika dengan kemampuan sendiri *				
10	Saya yakin dapat mengerjakan tugas hingga selesai				
11	Jik ada kesulitan, saya malu untuk bertanya*				
12	Saya asal-asalan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru				
13	Saya terlambat mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru				
14	Saya merasa putus asa jika ada soal matematika yang sulit				
15	Saya merasa tidak bisa bekerjasama dengan teman				
16	Saya yakin dapat mengerjakan tugas di depan kelas dengan baik				
17	Saya melihat buku catatan pada saat ulangan				
18	Saya ikut serta mengerjakan tugas dalam kelompok				
19	Saya menggunakan buku catatan untuk membantu menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru*				
20	Saya bertanya kepada teman ketika ada materi pelajaran yang belum dipahami*				
21	Saya menganggap soal yang sulit sebagai tantangan				
22	Saya mengerjakan tugas matematika dengan sungguh-sungguh				
23	Saya menyelesaikan tugas dari guru tepat waktu				
24	dalam tugas kelompok, saya melihat jawaban dari teman*				
25	Saya menjiplak catatan dari teman*				
26	Saya tepat waktu dalam menyelesaikan soal ulangan*				

27	Saya tidak peduli terhadap nilai matematika yang saya dapatkan				
28	Saya merasa tidak bisa memberikan pendapat pada saat diskusi kelompok*				
29	Jika guru bertanya, saya takut mengeluarkan pendapat*				
30	saya ragu dapat mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan baik				
31	Jika guru tidak hadir, saya lebih memilih bermain bersama teman daripada belajar				
32	Saya merasa tidak dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik				
33	Saya malas mempelajari matematika di rumah				
34	Saya bertanya jawaban soal ulangan kepada teman*				
35	Saya belum menyelesaikan tugas, padahal waktunya telah habis				
36	Saya tidak mencontek ketika ulangan				
37	Saya yakin dapat memperoleh nilai matematika yang baik				
38	Saya menyelesaikan PR tepat pada waktunya*				
39	Saya mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru mengajar*				
40	Jika nilai ulangan matematika saya rendah, maka saya belajar lebih rajin lagi				
41	PR yang saya kerjakan belum selesai seluruhnya pada saat dikumpulkan*				
42	Saya bertanya kepada teman tentang materi yang telah dipelajari pada saat saya tidak hadir di kelas *				

Keterangan: * pernyataan tidak valid

Lampiran 3

Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)****Satuan Pendidikan : MTs Negeri 3 Medan****Kelas/Semester : VII-4 / 2****Mata Pelajaran : Matematika****Topik : Aritmetika Sosial****Sub Topik : Memahami Keuntungan, Kerugian dan Potongan****Alokasi Waktu : 5 JP (2 pertemuan)****A. Kompetensi Inti**

KI 1 : Menerima, menanggapi, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, rasa ingin tahu, percaya diri, dan motivasi internal, toleransi, pola hidup sehat,

ramah lingkungan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan abstrak (menulis, membaca, menghitung, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan dari berbagai sumber lainnya yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

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

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.1 Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

3.11.2 Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmetika sosial

3.11.3 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi

3.11.4 Menentukan potongan atau diskon

D. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik dapat:

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

E. Materi

Memahami Keuntungan, Kerugian dan Potongan

F. Metode, Model, Pendekatan Pembelajaran

Metode : Diskusi dan Penugasan, Tanya Jawab, Latihan

Model : Kooperatif dengan *Reciprocal Teaching*

Pendekatan: *saintifik*

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam • Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. • Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar, berdoa dan mengabsen • Guru membagikan kelompok kecil disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa yang heterogen • Guru menjelaskan indikator pencapaian belajar yang ingin dicapai • Guru memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik 	25 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Ayo kita amati <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik diminta untuk mengamati materi yang terdapat pada buku siswa dan mendiskusikan pada teman satu kelompoknya sesuai dengan strategi pada model <i>Recipocal Teaching</i> setelah siswa mengamati bahan materi siswa membuat sebuah rangkuman. • Ayo Kita Menanya <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik Mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari yaitu harga 	80 menit

	<p>jual, keuntungan, kerugian serta persentasenya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayo kita menggali informasi <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang menentukan harga jual, keuntungan dan kerugian serta persentasenya • Ayo kita menalar <ul style="list-style-type: none"> Ø Suruh siswa mengerjakan kegiatan ayo kita menalar pada buku paket serta minta siswa menalar dengan mandiri atau dapat berdiskusi. • Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Ø Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi / pekerjaannya. Ø Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya Ø Guru memberi umpan balik atau konfirmasi Ø Membantu siswa berdiskusi agar diskusi berjalan dengan lancar. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penilaian terhadap proses dan hasil diskusi siswa • Minta siswa untuk melakukan refleksi dan menuliskan hal penting dari apa yang telah dipelajarinya • Guru meminta siswa untuk mengulang kembali pelajaran di rumah 	15 menit

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: Menentukan harga jual, keuntungan dan kerugian dan persentase • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. 	15 menit

	<p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Ayo kita amati <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik diminta untuk mengamati materi yang terdapat pada buku siswa dan mendiskusikan pada teman satu kelompoknya sesuai dengan strategi pada model <i>Recipocal Teaching</i> setelah siswa mengamati bahan materi siswa membuat sebuah rangkuman. • Ayo Kita Menanya <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik Mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari yaitu harga jual, keuntungan, kerugian serta persentasenya. • Ayo kita menggali informasi <ul style="list-style-type: none"> Ø Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang menentukan harga jual, keuntungan dan kerugian serta persentasenya • Ayo kita menalar <ul style="list-style-type: none"> Ø Suruh siswa mengerjakan kegiatan ayo kita menalar pada buku paket serta minta siswa menalar dengan mandiri atau dapat berdiskusi. • Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Ø Salah satu siswa mempresentasikan hasil 	55 menit

	<p>diskusi / pekerjaannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya Ø Guru memberi umpan balik atau konfirmasi Ø Membantu siswa berdiskusi agar diskusi berjalan dengan lancar. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa apakah semua siswa sudah mencatat hasil diskusi • Memberikan penilaian terhadap proses dan hasil diskusi siswa • Minta siswa untuk melakukan refleksi dan menuliskan hal penting dari apa yang telah dipelajarinya 	10 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan : Alat atau media yang dapat mendukung

- Sumber belajar :1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII, Jakarta: Bumi Aksara, 2014
2. Media pendukung dari internet
 3. Lembar Kerja Siswa

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual/ Sosial

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

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

No	Nama Siswa	Berdoa	Bersyukur	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Menghargai Pendapat
1.	Adinda Zahwa					
2.	Ahmad Fauzan					
3.	Ahmad Zibril					
4.	Aji Alfattah					
5.	Andri Sudrajat					
6.	Atikah Rahmah					
7.	Bagas Ramadanu					
8.	Chandra Tiara					
9.	Deswita Adinda					
10.	Ella Zsaskia					

11.	Fadhila Ayu					
12.	Feby Aulia					
13.	Hafiza Putri					
14.	Halimatusyadiah					
15.	Henny Syahrani					
16.	Iqbal Winata					
17.	M. Hafiz Ramadan					
18.	M. Irfan Syahreza					
19.	M. Rifqi Arfandi					
20.	M. Faizh Azhar					
21.	M. Fikri					
22.	M. Rizky Fauzi					
23.	M. Zalfa					
24.	Naila Syakirah					
25.	Nurul Fadhila					
26.	Rinaldi Dermawan					
27.	Sevila Zahwa Putri					
28.	Shofiyah Fajrina					
29.	Syafira Audina					
30.	Syifa Fadhilah					
31.	Wibi Habbansyah					
32.	Zulmaliyah Nur					
33.	Zulhelmy					

2. Pengetahuan

- a. Teknik penulisan : Tes
- b. Bentuk instrumen : Essay
- c. Kisi – kisi

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	Nilai Suatu Barang	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan nilai suatu barang	1	Uraian
		Harga Penjualan	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan harga penjualan suatu barang	2	Uraian
		Harga Pembelian	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan harga pembelian suatu barang	2	Uraian
		Untung	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan untung dari setiap penjualan maupun pembelian	3	Uraian
		Rugi	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan rugi dari setiap penjualan maupun pembelian	4	Uraian
		Presentase	Disajikan pernyataan, siswa	5	Uraian

		Untung	dapat menentukan presentase untung dari setiap penjualan maupun pembelian	5	Uraian
		Presentase Rugi	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan presentase untung dari setiap penjualan maupun pembelian		Uraian

Soal

1. Edi membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp3.000,00. tentukan harga tiap bukunya!
2. Untuk membiayai sekolahnya, Wawan berjualan koran. Pada suatu hari ia membeli 50 koran dari agen korannya dengan harga Rp. 2.000,00 tiap koran. Karena hari hujan, ia hanya dapat menjual 30 koran pada pagi hari. Koran yang tersisa dijulnya pada siang hari dengan harga Rp. 1.500,00. Setelah dihitung-hitung, ternyata Wawan menderita rugi sebesar Rp. 10.000,00. Berapa harga jual setiap Koran yang diajakan Wawan pada pagi hari?

3. Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu: 2 kg ikan seharga Rp. 45.000,00; 10 liter beras seharga Rp. 55.000,00; 2 liter minyak goreng seharga Rp. 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp. 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayarkan ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!
4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?
5. Seorang bapak membeli sebuah mobil seharga Rp50.000.000,00 karena sudah bosan dengan mobil tersebut maka mobil tersebut dijual dengan harga Rp45.000.000,00. Tentukan persentase kerugiannya!

Pedoman Penilaian

No	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui: Satu lusin buku = 12 buku Membayar = Rp30.000,00 Kembali = Rp3.000,00 Ditanya: Harga tiap buku. . . ? Penyelesaian: Misalkan harga satu buku adalah x Satu lusin buku = 12 buku	10

	<p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku = $\text{Rp}30.000,00 - \text{Rp}3.000,00 = \text{Rp}27.000,00$</p> $x = \frac{\text{Rp}27.000,00}{12}$ $= \text{Rp}2.250,00$ <p>Jadi, harga tiap bukunya adalah $\text{Rp}2.250,00$.</p>	
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = $50 \times \text{Rp}2.000,00 = \text{Rp}100.000,00$</p> <p>Rugi = $\text{Rp}10.000,00$</p> <p>Ditanya: Harga jual setiap koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga penjualan seluruhnya $= \text{harga pembelian} - \text{rugi}$ $= \text{Rp. } 100.000,00 - \text{Rp}10.000,00$ $= \text{Rp. } 90.000,00$</p> <p>Harga penjualan seluruhnya = harga penjualan pagi hari - harga penjualan siang hari</p> <p>Harga penjualan pagi hari = harga penjualan seluruhnya - harga penjualan siang hari</p> $= \text{Rp. } 90.000,00 - (50 - 30) \times \text{Rp}1.500,00$ $= \text{Rp. } 90.000,00 - \text{Rp. } 30.000,00$ $= \text{Rp}60.000,00$ <p>Harga jual setiap koran pada pagi hari</p> $= \frac{\text{harga penjualanp pagi hari}}{\text{banyaknya koran yang terjual}}$ $= \frac{\text{Rp}60.000,00}{30}$ $= \text{Rp}2.000,00$ <p>Jadi, harga jual setiap koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari adalah $\text{Rp}2.000,00$.</p>	25

3.	<p>Diketahui:</p> <p>Ibu membeli:</p> <p>2 kg ikan = Rp45.000,00</p> <p>10 liter beras = Rp55.000,00</p> <p>2 liter minyak goreng = Rp22.000,00</p> <p>3 kg telur = Rp33.000,00</p> <p>Ditanya: jumlah uang yang harus dibayar ibu untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga 2 kg ikan = Rp45.000,00</p> $\text{Harga 1 kg ikan} = \frac{\text{Rp}45.000,00}{2}$ $= \text{Rp}22.500,00$ <p>Harga 10 liter beras = Rp55.000,00</p> $\text{Harga 1 liter beras} = \frac{\text{Rp}55.000,00}{10}$ $= \text{Rp}5.500,00$ <p>Harga 2 liter minyak goreng = Rp22.000,00</p> $\text{Harga 1 liter minyak goreng} = \frac{\text{Rp}22.000,00}{2}$ $= \text{Rp}11.000,00$ <p>Harga 3 kg telur = Rp33.000,00</p> $\text{Harga 1 kg telur} = \frac{\text{Rp}33.000,00}{3}$ $= \text{Rp}11.000,00$ <p>Jadi, ibu harus membayar untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam adalah</p> $= \text{Rp}22.500,00 + \text{Rp}5.500,00 + \text{Rp}11.000,00 + \text{Rp}11.000,00 = \text{Rp}50.000,00$	25
4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00</p>	25

	<p>Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times \text{Rp}250.000,00 = \text{Rp}1.500.000,00$</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah $\text{Rp}1.800.000,00$</p> <p>Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar $\text{Rp}1.800.000,00 - \text{Rp}1.500.000,00 = \text{Rp}300.000,00$.</p> <p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} \text{Presentase Keuntungan} &= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\% \\ &= \frac{1}{5} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = $\text{Rp}50.000.000,00$</p> <p>Harga jual = $\text{Rp}45.000.000,00$</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = $\text{Rp}50.000.000,00 - \text{Rp}45.000.000,00 = \text{Rp}5.000.000$</p> $\begin{aligned} \text{Presentase kerugian (\%)} &= \frac{\text{Rp}5.000.000,00}{\text{Rp}50.000.000,00} \times 100\% \\ &= 10\% \end{aligned}$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Indikator Keterampilan

Sangat Terampil :

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

Terampil :

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

Cukup Terampil :

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

Kurang Terampil :

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

No	Nama Siswa	Sangat Terampil	Terampil	Cukup Terampil	Kurang Terampil
					1

1.	Adinda Zahwa				
2.	Ahmad Fauzan				
3.	Ahmad Zibril				
4.	Aji Alfattah				
5.	Andri Sudrajat				
6.	Atikah Rahmah				
7.	Bagas Ramadanu				
8.	Chandra Tiara				
9.	Deswita Adinda				
10.	Ella Zsaskia				
11.	Fadhila Ayu				
12.	Feby Aulia				
13.	Hafiza Putri				
14.	Halimatusyakdiah				
15.	Henny Syahrani				
16.	Iqbal Winata				
17.	M. Hafiz Ramadan				
18.	M. Irfan Syahreza				
19.	M. Rifqi Arfandi				
20.	M. Faizh Azhar				
21.	M. Fikri				
22.	M. Rizky Fauzi				
23.	M. Zalfa				
24.	Naila Syakirah				
25.	Nurul Fadhila				
26.	Rinaldi Dermawan				
27.	Sevila Zahwa Putri				
28.	Shofiyah Fajrina				
29.	Syafira Audina				
30.	Syifa Fadhilah				

31.	Wibi Habbansyah				
32.	Zulmaliyah Nur				
33.	Zulhelmy				

Medan, Januari 2018

Mengetahui,
Ka MTs Negeri 3 Medan

Peneliti

(Drs. H. Hamidi Nasution, M.Psi)

NIP.196311272001121001

(Yudha Sri Agustin)

NPM.1402030104

lampiran 4

Siklus II

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)****Satuan Pendidikan : MTs Negeri 3 Medan****Kelas/Semester : VII-4 / 2****Mata Pelajaran : Matematika****Topik : Aritmetika Sosial****Sub Topik : Memahami Keuntungan, Kerugian dan Potongan****Alokasi Waktu : 5 JP (2 pertemuan)****A. Kompetensi Inti**

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan

kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan abstrak (menulis, membaca, menghitung, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan dari berbagai sumber lainnya yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.9 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

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

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.5 Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

3.11.6 Mendapatkan informasi yang terkait dengan aritmetika sosial

3.11.7 Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi

3.11.8 Menentukan potongan atau diskon

D. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik dapat:

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

E. Materi

Memahami Keuntungan, Kerugian dan Potongan

F. Metode, Model, Pendekatan Pembelajaran

Metode : Diskusi dan Penugasan, Tanya Jawab, Latihan

Model : Kooperatif dengan *Reciprocal Teaching*

Pendekatan: *saintifik*

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

a. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar (berdoa dan mengabsen)
2. Guru menjelaskan indikator pencapaian belajar yang ingin dicapai
3. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik

b. Kegiatan Inti (90 menit)

1. Guru meminta siswa untuk duduk pada kelompok yang sama dengan pertemuan sebelumnya
2. Guru bertanya tentang materi yang sebelumnya
3. Guru kembali menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan menggunakan penerapan model *Reciprocal teaching*
4. Penerapan langkah-langkah model *Reciprocal Teaching*
5. Guru memberikan soal pengembangan dari materi yang telah dibahas siswa dalam kelompoknya
6. Siswa berdiskusi dalam kelompok.

c. Penutup (15 menit)

1. Guru meminta untuk mengumpulkan lembar jawaban
2. Guru bersama siswa membuat suatu kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari
3. Guru memberi waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang tidak dipahami
4. Guru meminta siswa untuk mengulang kembali pelajaran di rumah.

Pertemuan 2**a. Pendahuluan (10 menit)**

1. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar (berdoa dan mengabsen)
2. Guru menjelaskan indikator pencapaian belajar yang ingin dicapai
3. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

1. Guru meminta siswa untuk duduk pada kelompok yang sama dengan pertemuan sebelumnya
2. Guru bertanya tentang materi yang sebelumnya
3. Guru kembali menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan menggunakan penerapan model *Reciprocal teaching*
4. Penerapan langkah-langkah model *Reciprocal Teaching*
5. Guru memberikan tes untuk dikerjakan secara individu.

c. Penutup (15 menit)

1. Guru meminta untuk mengumpulkan lembar jawaban
2. Guru bersama siswa membuat suatu kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari
3. Guru memberi waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang tidak dipahami
4. Guru meminta siswa untuk mengulang kembali pelajaran di rumah.

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan : Alat atau media yang dapat mendukung

- Sumber belajar : 1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII, Jakarta: Bumi Aksara, 2014
2. Media pendukung dari internet

3. Lembar Kerja Siswa

I. Penilaian

3. Sikap Spiritual/ Sosial

- d. Teknik penilaian : observasi dan penilaian diri
- e. Bentuk instrumen : lembar observasi dan lembar penilaian diri
- f. Kisi – kisi

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

No	Nama Siswa	Berdoa	Bersyukur	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Menghargai Pendapa

						t
1.	Adinda Zahwa					
2.	Ahmad Fauzan					
3.	Ahmad Zibril					
4.	Aji Alfattah					
5.	Andri Sudrajat					
6.	Atikah Rahmah					
7.	Bagas Ramadanu					
8.	Chandra Tiara					
9.	Deswita Adinda					
10.	Ella Zsaskia					
11.	Fadhila Ayu					
12.	Feby Aulia					
13.	Hafiza Putri					
14.	Halimatusyakdiah					
15.	Henny Syahrani					
16.	Iqbal Winata					
17.	M. Hafiz Ramadan					
18.	M. Irfan Syahreza					
19.	M. Rifqi Arfandi					
20.	M. Faizh Azhar					
21.	M. Fikri					
22.	M. Rizky Fauzi					
23.	M. Zalfa					
24.	Naila Syakirah					
25.	Nurul Fadhila					
26.	Rinaldi Dermawan					
27.	Sevila Zahwa Putri					
28.	Shofiyah Fajrina					

29.	Syafira Audina					
30.	Syifa Fadhilah					
31.	Wibi Habbansyah					
32.	Zulmaliyah Nur					
33.	Zulhelmy					

4. Pengetahuan

- d. Teknik penulisan : Tes
- e. Bentuk instrumen : Essay
- f. Kisi – kisi

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, potongan, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara).	Nilai Suatu Barang	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan nilai suatu barang	1	Uraian
		Harga Penjualan	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan harga penjualan suatu barang	2	Uraian
		Harga Pembelian	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan harga pembelian suatu barang	2	Uraian
		Untung	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan	3	Uraian

		Rugi	untung dari setiap penjualan maupun pembelian Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan rugi dari setiap penjualan maupun pembelian	4	Uraian
		Presentase Untung	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan presentase untung dari setiap penjualan maupun pembelian	5	Uraian
		Presentase Rugi	Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan presentase untung dari setiap penjualan maupun pembelian	5	Uraian

Soal

1. Bayu membeli satu lusin pulpen. Ia membayar dengan 4 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp4.000,00. tentukan harga tiap pulpennya!
2. Seorang pedagang membeli barang dengan harga Rp20.000,00 dan dijual mendapatkan untung 20%. Harga penjualan barang tersebut adalah !

3. Seorang pedagang membeli 3 kodi pakaian dengan harga Rp 600.000,- perkodi. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp 400.000,- perlusin. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah?
4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?
5. Seorang bapak membeli sebuah mobil seharga Rp50.000.000,00 karena sudah bosan dengan mobil tersebut maka mobil tersebut dijual dengan harga Rp45.000.000,00. Tentukan persentase kerugiannya!

Pedoman Penilaian

No	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui: Satu lusin pulpen = 12 pulpen Membayar = Rp40.000,00 Kembali = Rp4.000,00 Ditanya: Harga tiap pulpen. . .?	10

	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga satu pulpen adalah x</p> <p>Satu lusin pulpen = 12 pulpen</p> <p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin pulpen =</p> $\text{Rp}40.000,00 - \text{Rp}4.000,00 = \text{Rp}36.000,00$ $X = \text{Rp}36.000,00/12$ $X = \text{Rp}3.000,00$ <p>Jadi, harga tiap pulpennya adalah Rp3.000,00.</p>	
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = Rp20.000,00</p> <p>Untung % = 20%</p> <p>Ditanya: Harga penjualan barang tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> $\text{Untung (Rp)} = U(\%) \times \text{Harga beli}$ $= 20/100 \times \text{Rp}20.000,00$ $= \text{Rp}4.000,00$ $\text{Harga jual} = \text{Harga beli} + \text{Untung}$ $= \text{Rp}20.000,00 + \text{Rp}4.000,00$ $= \text{Rp}24.000,00$ <p>Jadi harga penjualan barang tersebut Rp24.000,00</p>	25
3.	<p>Diketahui:</p> <p>3 kodi seharga Rp600.000,00/kodi</p> <p>Harga jual Rp400.000/lusin</p>	25

	<p>Ditanya: keuntungan yang diperoleh pedagang?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Ingat 1 kodi = 20 buah, maka 3 kodi = 5 lusin.</p> <p>Harga beli pakaian :</p> <p>⇒ Harga beli = Rp 600.000,- x 3</p> <p>⇒ Harga beli = Rp 1.800.000,-</p> <p>Harga jual pakaian :</p> <p>⇒ Harga jual = Rp 400.000,- x 5</p> <p>⇒ Harga jual = Rp 2.000.000,-</p> <p>Keuntungan :</p> <p>⇒ Untung = harga jual – harga beli</p> <p>⇒ Untung = Rp 2.000.000,- – Rp 1.800.000,-</p> <p>⇒ Untung = Rp 200.000,-</p> <p>Jadi keuntungan yang diperoleh pedagang sebesar Rp200.000,-</p>	
4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00</p> <p>Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times$ Rp250.000,00 = Rp1.500.000,00</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah Rp1.800.000,00</p> <p>Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar Rp1.800.000,00 – Rp1.500.000,00 = Rp300.000,00.</p>	25

	<p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} \text{Presentase Keuntungan} &= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\% \\ &= \frac{1}{5} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = Rp50.000.000,00</p> <p>Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = Rp50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000</p> $\begin{aligned} \text{Presentase kerugian (\%)} &= \frac{\text{Rp5.000.000,00}}{\text{Rp50.000.000,00}} \times 100\% \\ &= 10\% \end{aligned}$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Indikator Keterampilan

Sangat Terampil :

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

Terampil :

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

Cukup Terampil :

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

Kurang Terampil :

- Jika tidak menerapkan konsep
- Jika tidak pernah mengajukan pertanyaan

- Jika tidak dapat mengatur alat dan bahan pembelajaran

No	Nama Siswa	Sangat Terampil	Terampil	Cukup Terampil	Kurang Terampil
1.	Adinda Zahwa				
2.	Ahmad Fauzan				
3.	Ahmad Zibril				
4.	Aji Alfattah				
5.	Andri Sudrajat				
6.	Atikah Rahmah				
7.	Bagas Ramadanu				
8.	Chandra Tiara				
9.	Deswita Adinda				
10.	Ella Zsaskia				
11.	Fadhila Ayu				
12.	Feby Aulia				
13.	Hafiza Putri				
14.	Halimatusyakdiah				
15.	Henny Syahrani				
16.	Iqbal Winata				
17.	M. Hafiz Ramadan				
18.	M. Irfan Syahreza				
19.	M. Rifqi Arfandi				
20.	M. Faizh Azhar				
21.	M. Fikri				
22.	M. Rizky Fauzi				
23.	M. Zalfa				
24.	Naila Syakirah				
25.	Nurul Fadhila				
26.	Rinaldi Dermawan				

27.	Sevila Zahwa Putri				
28.	Shofiyah Fajrina				
29.	Syafira Audina				
30.	Syifa Fadhilah				
31.	Wibi Habbansyah				
32.	Zulmaliyah Nur				
33.	Zulhelmy				

Medan, Januari 2018

Mengetahui,
Ka MTs Negeri 3 Medan

Peneliti

(Drs. H. Hamidi Nasution, M.Psi)

NIP.196311272001121001

(Yudha Sri Agustin)

NPM.1402030104

Lampiran 5

Soal Tes Akhir Siklus I

1. Edi membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp3.000,00. tentukan harga tiap bukunya!
2. Untuk membiayai sekolahnya, Wawan berjualan koran. Pada suatu hari ia membeli 50 koran dari agen korannya dengan harga Rp. 2.000,00 tiap koran. Karena hari hujan, ia hanya dapat menjual 30 koran pada pagi hari. Koran yang tersisa dijulnya pada siang hari dengan harga Rp. 1.500,00. Setelah dihitung-hitung, ternyata Wawan menderita rugi sebesar Rp. 10.000,00. Berapa harga jual setiap Koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?
3. Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu: 2 kg ikan seharga Rp. 45.000,00; 10 liter beras seharga Rp. 55.000,00; 2 liter minyak goreng seharga Rp. 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp. 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayarkan ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!

4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?
5. Seorang bapak membeli sebuah mobil seharga Rp50.000.000,00 karena sudah bosan dengan mobil tersebut maka mobil tersebut dijual dengan harga Rp45.000.000,00. Tentukan persentase kerugiannya!

Lampiran 6

Soal Tes Akhir Siklus II

1. Bayu membeli satu lusin pulpen. Ia membayar dengan 4 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp4.000,00. Tentukan harga tiap pulpennya!
2. Seorang pedagang membeli barang dengan harga Rp20.000,00 dan dijual mendapatkan untung 20%. Harga penjualan barang tersebut adalah !
3. Seorang pedagang membeli 3 kodi pakaian dengan harga Rp 600.000,- perkodi. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp 400.000,- perlusin. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah?
4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau

memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?

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

Lampiran 7

Kunci Jawaban Tes Siklus I

No	Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Satu lusin buku = 12 buku</p> <p>Membayar = Rp30.000,00</p> <p>Kembali = Rp3.000,00</p> <p>Ditanya: Harga tiap buku. . .?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga satu buku adalah x</p> <p>Satu lusin buku = 12 buku</p> <p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku =</p> $\text{Rp}30.000,00 - \text{Rp}3.000,00 = \text{Rp}27.000,00$ $x = \frac{\text{Rp}27.000,00}{12}$ $= \text{Rp}2.250,00$ <p>Jadi, harga tiap bukunya adalah Rp2.250,00.</p>	10
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = $50 \times \text{Rp}2.000,00 = \text{Rp}100.000,00$</p> <p>Rugi = Rp10.000,00</p> <p>Ditanya: Harga jual setiap koran yang diujakan Wawan pada</p>	25

	<p>pagi hari?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga penjualan seluruhnya = harga pembelian – rugi = Rp. 100.000,00 - Rp10.000,00 = Rp. 90.000,00</p> <p>Harga penjualan seluruhnya = harga penjualan pagi hari - harga penjualan siang hari</p> <p>Harga penjualan pagi hari = harga penjualan seluruhnya – harga penjualan siang hari = Rp. 90.000,00 - (50 - 30) × Rp1.500,00 = Rp. 90.000,00 – Rp. 30.000,00 = Rp60.000,00</p> <p>Harga jual setiap koran pada pagi hari = $\frac{\text{harga penjualanp pagi hari}}{\text{banyaknya koran yang terjual}}$ = $\frac{\text{Rp60.000,00}}{30}$ = Rp2.000,00</p> <p>Jadi, harga jual setiap koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari adalah Rp2.000,00.</p>	
3.	<p>Diketahui:</p> <p>Ibu membeli:</p> <p>2 kg ikan = Rp45.000,00 10 liter beras = Rp55.000,00 2 liter minyak goreng = Rp22.000,00 3 kg telur = Rp33.000,00</p> <p>Ditanya: jumlah uang yang harus dibayar ibu untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga 2 kg ikan = Rp45.000,00</p>	25

	<p>Harga 1 kg ikan = $\frac{\text{Rp}45.000,00}{2}$ = Rp22.500,00</p> <p>Harga 10 liter beras = Rp55.000,00</p> <p>Harga 1 liter beras = $\frac{\text{Rp}55.000,00}{10}$ = Rp5.500,00</p> <p>Harga 2 liter minyak goreng = Rp22.000,00</p> <p>Harga 1 liter minyak goreng = $\frac{\text{Rp}22.000,00}{2}$ = Rp11.000,00</p> <p>Harga 3 kg telur = Rp33.000,00</p> <p>Harga 1 kg telur = $\frac{\text{Rp}33.000,00}{3}$ = Rp11.000,00</p> <p>Jadi, ibu harus membayar untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam adalah = Rp22.500,00 + Rp5.500,00 + Rp11.000,00 + Rp11.000,00 = Rp50.000,00</p>	
4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00</p> <p>Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times \text{Rp}250.000,00 = \text{Rp}1.500.000,00$</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah Rp1.800.000,00</p> <p>Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar $\text{Rp}1.800.000,00 - \text{Rp}1.500.000,00 = \text{Rp}300.000,00$.</p> <p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p>	25

	$\text{Presentase Keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$ $= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\%$ $= \frac{1}{5} \times 100\%$ $= 20\%$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = Rp50.000.000,00</p> <p>Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = Rp50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000</p> $\text{Presentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp5.000.000,00}}{\text{Rp50.000.000,00}} \times 100\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 8

Kunci Jawaban Tes Siklus II

No	Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Satu lusin pulpen = 12 pulpen</p> <p>Membayar = Rp40.000,00</p> <p>Kembali = Rp4.000,00</p> <p>Ditanya: Harga tiap pulpen. . . ?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga satu pulpen adalah x</p> <p>Satu lusin pulpen = 12 pulpen</p> <p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin pulpen =</p> $\text{Rp}40.000,00 - \text{Rp}4.000,00 = \text{Rp}36.000,00$ $X = \text{Rp}36.000,00/12$ $X = \text{Rp}3.000,00$	10

	Jadi, harga tiap pulpennya adalah Rp3.000,00.	
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = Rp20.000,00</p> <p>Untung % = 20%</p> <p>Ditanya: Harga penjualan barang tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Untung (Rp) = U(%) x Harga beli</p> <p>= 20/100 x Rp20.000,00</p> <p>= Rp4.000,00</p> <p>Harga jual = Harga beli + Untung</p> <p>= Rp20.000,00 + Rp4.000,00</p> <p>= Rp24.000,00</p> <p>Jadi harga penjualan barang tersebut Rp24.000,00</p>	25
3.	<p>Diketahui:</p> <p>3 kodi seharga Rp600.000,00/kodi</p> <p>Harga jual Rp400.000/lusin</p> <p>Ditanya: keuntungan yang diperoleh pedagang?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Ingat 1 kodi = 20 buah, maka 3 kodi = 5 lusin.</p> <p>Harga beli pakaian :</p> <p>⇒ Harga beli = Rp 600.000,- x 3</p> <p>⇒ Harga beli = Rp 1.800.000,-</p>	25

	<p>Harga jual pakaian :</p> <p>⇒ Harga jual = Rp 400.000,- x 5</p> <p>⇒ Harga jual = Rp 2.000.000,-</p> <p>Keuntungan :</p> <p>⇒ Untung = harga jual – harga beli</p> <p>⇒ Untung = Rp 2.000.000,- – Rp 1.800.000,-</p> <p>⇒ Untung = Rp 200.000,-</p> <p>Jadi keuntungan yang diperoleh pedagang sebesar Rp200.000,-</p>	
4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00</p> <p>Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times$ Rp250.000,00 = Rp1.500.000,00</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah Rp1.800.000,00</p> <p>Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar Rp1.800.000,00 – Rp1.500.000,00 = Rp300.000,00.</p> <p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p>	25

	$\text{Presentase Keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$ $= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\%$ $= \frac{1}{5} \times 100\%$ $= 20\%$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = Rp50.000.000,00</p> <p>Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = Rp50.000.000,00 – Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000</p> $\text{Presentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp}5.000.000,00}{\text{Rp}50.000.000,00} \times 100\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	15
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 9

Persentase Angket Kemandirian Belajar Pra Siklus

No Item																									Persentase(%)	
Dimensi Inisiatif								Dimensi Percaya Diri										Dimensi Tanggung Jawab								
Siswa	Indikator 1		Indikator 2				Indikator 3				Indikator 4				Indikator 5		Indikator 6			Indikator 7						
	4	7	2	27	31	33	40	15	21	30	37	10	14	16	17	32	36	6	18	13	23	35	8	12	22	
S1	2	4	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	65
S2	3	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	4	2	3	3	3	3	72
S3	1	3	2	1	2	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	2	2	2	3	3	4	68
S4	2	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	1	1	1	3	3	2	2	3	68
S5	2	3	3	2	1	1	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	2	2	1	2	3	3	67
S6	2	2	3	3	3	4	2	3	3	4	1	2	1	1	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	1	64
S7	3	3	2	2	2	1	3	3	2	2	1	3	4	4	3	3	3	2	2	4	4	2	2	3	2	65
S8	2	3	4	3	3	2	2	1	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	4	68
S9	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	1	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	1	3	3	75
S10	2	4	3	2	4	1	2	2	1	3	3	2	2	4	3	4	4	2	2	3	3	1	1	2	4	64
S11	2	3	2	3	4	4	2	2	4	3	3	3	3	1	3	1	1	2	2	4	3	3	3	4	4	69
S12	2	3	2	3	3	1	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	1	2	2	3	3	4	4	1	3	68
S13	1	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	68
S14	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	1	1	1	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	69
S15	3	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	3	3	3	4	1	1	2	2	4	4	4	3	3	71
S16	2	3	2	3	2	4	3	3	3	2	1	1	3	4	4	2	2	1	4	4	2	3	3	3	3	67
S17	2	4	3	3	4	2	1	1	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	1	67
S18	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	1	1	2	3	63
S19	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	1	1	2	2	3	3	3	4	4	3	4	2	2	77
S20	2	2	4	3	3	1	1	1	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	72
S21	4	4	1	3	3	3	4	4	3	4	3	4	1	1	2	2	2	2	4	3	4	3	3	4	4	75
S22	4	3	3	2	2	2	1	1	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	66
S23	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	2	2	3	3	4	4	3	3	3	71
S24	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	1	72
S25	1	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	1	1	2	2	4	72
S26	4	4	3	3	2	2	3	3	2	1	1	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	71
S27	1	4	2	2	2	2	3	1	1	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	67
S28	3	3	2	1	1	3	3	3	4	4	3	4	2	2	1	3	3	3	4	3	3	1	1	2	3	66
S29	2	3	2	2	1	1	2	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	69
S30	4	3	3	2	2	1	1	3	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	1	1	3	3	4	4	4	69
S31	1	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	2	1	72
S32	1	1	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	1	1	2	3	4	65
S33	1	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	3	1	4	4	4	4	4	1	1	3	70
Jumlah	70		66				73				68				69		68			69			69			

Lampiran 10

Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus I

No Item																										
Siswa	Dimensi Inisiatif							Dimensi Percaya Diri										Dimensi Tanggung Jawab					Persentase (%)			
	Indikator 1		Indikator 2					Indikator 3				Indikator 4						Indikator 5			Indikator 6			Indikator 7		
	4	7	2	27	31	33	40	15	21	30	37	10	14	16	17	32	36	6	18	13	23	35	8	12	22	
S1	2	4	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	4	4	3	2	73	
S2	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	4	72
S3	1	3	2	1	2	3	3	3	4	4	3	3	3	1	1	2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	69
S4	2	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	74
S5	2	3	3	2	1	2	2	2	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	4	4	3	2	2	3	3	69
S6	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	1	4	74
S7	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	68
S8	2	3	4	3	3	1	2	2	2	2	1	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	2	69
S9	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	1	69
S10	2	4	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	79
S11	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	2	1	2	2	2	4	2	3	2	2	3	3	3	65
S12	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	68
S13	1	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	2	2	3	3	3	69
S14	2	4	3	3	3	1	1	1	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	72
S15	3	4	2	3	3	3	2	2	2	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	75
S16	2	3	2	3	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	2	3	4	2	3	4	4	3	3	2	2	70
S17	2	4	3	3	4	3	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	69
S18	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	1	74
S19	2	4	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1	2	2	4	4	4	4	4	4	2	72
S20	2	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	4	2	1	4	2	4	4	74
S21	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	2	2	3	3	4	3	1	1	2	2	2	3	3	3	4	66
S22	3	1	2	2	2	3	3	1	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	72
S23	3	3	2	2	3	2	4	2	2	1	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	70
S24	3	3	4	4	3	2	2	3	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	2	2	3	68
S25	4	2	4	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	1	3	2	3	2	3	72
S26	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	1	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	3	3	68
S27	4	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	4	68
S28	3	2	3	1	2	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	2	2	1	71
S29	4	2	2	2	3	3	4	4	1	2	2	3	3	4	2	4	2	2	3	4	4	3	3	4	3	73
S30	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	3	4	4	4	3	3	4	2	4	2	4	2	77
S31	4	4	3	4	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	3	73
S32	4	3	3	3	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	4	4	4	3	3	69
S33	4	3	3	4	3	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	4	3	3	3	69
Jumlah	71		66					69					73					77			71			74		72

Lampiran 11

Persentase Angket Kemandirian Belajar Siklus II

No Item																										
Siswa	Dimensi Inisiatif							Dimensi Percaya Diri									Dimensi Tanggung Jawab						Persentase (%)			
	Indikator 1		Indikator 2					Indikator 3				Indikator 4					Indikator 5			Indikator 6				Indikator 7		
	4	7	2	27	31	33	40	15	21	30	37	10	14	16	17	32	36	6	18	13	23	35	8	12	22	100
S1	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2	4	2	2	3	2	74
S2	3	4	3	3	2	4	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	76
S3	2	3	2	3	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	77
S4	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	78
S5	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	76
S6	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	73
S7	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	78
S8	2	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	2	1	69
S9	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	1	2	3	4	73
S10	2	4	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	77
S11	2	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	85
S12	2	3	2	3	3	2	2	4	3	1	3	4	2	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	4	4	69
S13	1	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	2	3	4	2	4	4	4	2	2	4	3	4	3	3	78
S14	2	4	3	3	3	3	2	4	2	4	4	2	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	79
S15	3	4	2	3	3	2	3	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	79
S16	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	3	1	2	2	2	4	3	2	3	3	68
S17	2	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3	4	4	3	3	81
S18	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	69
S19	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	70
S20	2	4	1	2	4	3	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	81
S21	2	3	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	1	2	1	4	3	2	3	2	4	3	3	4	69
S22	3	1	2	3	2	4	3	4	3	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	78
S23	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	78
S24	3	3	3	2	4	2	2	2	3	4	2	2	3	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3	4	4	74
S25	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	4	1	4	3	4	3	4	2	4	4	80
S26	3	1	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	4	2	3	3	76
S27	4	2	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	85
S28	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	2	3	3	3	3	77
S29	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	88
S30	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	87
S31	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	1	4	4	2	2	2	3	4	4	68
S32	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	88
S33	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	85
Jumlah	72		75					78				77					79			78			80			77

Lampiran 12

Daftar Nama Siswa Kelas VII-4 MTs Negeri 3 Medan

No	Nama Siswa	Kode Siswa	L/P
1.	Adinda Zahwa	S1	P
2.	Ahmad Fauzan	S2	L
3.	Ahmad Zibril	S3	L
4.	Aji Alfattah	S4	L
5.	Andri Sudrajat	S5	L
6.	Atikah Rahmah	S6	P
7.	Bagas Ramadanu	S7	L
8.	Chandra Tiara	S8	L
9.	Deswita Adinda	S9	P
10.	Ella Zsaskia	S10	P
11.	Fadhila Ayu	S11	P
12.	Feby Aulia	S12	P
13.	Hafizah Putri	S13	P
14.	Halimatusyakdiah	S14	P
15.	Henny Shahrani	S15	P
16.	Iqbal Winata	S16	L
17.	M. Hafiz Ramadan	S17	L
18.	M. Irfan Syahreza	S18	L
19.	M. Rifqi Arfandi	S19	L
20.	M. Faizh Azhar	S20	L
21.	M. Fikri	S21	L
22.	M. Rizky Fauzi	S22	L
23.	M. Zalfa	S23	L
24.	Naila Syakirah	S24	P
25.	Nurul Fadhila	S25	P
26.	Rinadi Dermawan	S26	L
27.	Sevila Zahwa Putri	S27	P
28.	Shofiyah Fajrina	S28	P
29.	Syafira Audina	S29	P
30.	Syifa Fadhilah	S30	P
31.	Wibi Habbansyah	S31	L
32.	Zulmaliyah Nur	S32	P
33.	Zulhelmy	S33	L
Laki-Laki			17
Perempuan			16
Jumlah			33

Lampiran 13

DAFTAR NILAI TES SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nilai Tes Siswa	Persentase	Keterangan
1.	Adinda Zahwa	78	78%	Tuntas
2.	Ahmad Fauzan	80	80%	Tuntas
3.	Ahmad Zibril	60	60%	Tidak Tuntas
4.	Aji Alfattah	78	78%	Tuntas
5.	Andri Sudrajat	69	69%	Tidak Tuntas
6.	Atikah Rahmah	75	75%	Tuntas
7.	Bagas Ramadanu	80	80%	Tuntas
8.	Chandra Tiara	62	62%	Tidak Tuntas
9.	Deswita Adinda	55	55%	Tidak Tuntas
10.	Ella Zsaskia	85	85%	Tuntas
11.	Fadhila Ayu	85	85%	Tuntas
12.	Feby Aulia	74	74%	Tidak Tuntas
13.	Hafizah Putri	75	75%	Tuntas
14.	Halimatusyakdiah	87	87%	Tuntas
15.	Henny Shahrani	57	57%	Tidak Tuntas
16.	Iqbal Winata	70	70%	Tidak Tuntas
17.	M. Hafiz Ramadan	70	70%	Tidak Tuntas
18.	M. Irfan Syahreza	75	75%	Tuntas
19.	M. Rifqi Arfandi	80	80%	Tuntas
20.	M. Faizh Azhar	60	60%	Tidak Tuntas
21.	M. Fikri	82	82%	Tuntas
22.	M. Rizky Fauzi	89	89%	Tuntas
23.	M. Zalfa	82	82%	Tuntas
24.	Naila Syakirah	70	70%	Tidak Tuntas
25.	Nurul Fadhila	69	69%	Tidak Tuntas
26.	Rinadi Dermawan	65	65%	Tidak Tuntas
27.	Sevila Zahwa Putri	65	65%	Tidak Tuntas
28.	Shofiyah Fajrina	85	85%	Tuntas
29.	Syafira Audina	85	85%	Tuntas
30.	Syifa Fadhilah	70	70%	Tidak Tuntas
31.	Wibi Habbansyah	80	80%	Tuntas
32.	Zulmaliyah Nur	85	85%	Tuntas
33.	Zulhelmy	80	80%	Tuntas
Jumlah			2462	

Rata-rata Kelas	74.60606061
Jumlah Siswa Tuntas	19
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	14
Persentase Tuntas	57,58%
persentase Tidak Tuntas	42,42%

Perhitungan persentase ketuntasan tes hasil belajar siklus 1

Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar (KB) digunakan rumus:

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

Tingkat ketuntasan siswa untuk Ella Zsaskia dengan menggunakan rumus di atas diperoleh :

$$\begin{aligned} KB &= \frac{85}{100} \times 100\% \\ &= 85\% \end{aligned}$$

Tingkat ketuntasan belajar $75\% \leq KB \leq 100\%$

Suatu kelas dapat dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 85% siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan

$$\begin{aligned} D &= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{19}{33} \times 100\% \\ &= 57,58\% \end{aligned}$$

Lampiran 14

DAFTAR NILAI TES SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai Tes Siswa	Persentase	Keterangan
1.	Adinda Zahwa	82	82%	Tuntas
2.	Ahmad Fauzan	90	90%	Tuntas
3.	Ahmad Zibril	80	80%	Tuntas
4.	Aji Alfattah	79	79%	Tuntas
5.	Andri Sudrajat	72	72%	Tidak Tuntas
6.	Atikah Rahmah	87	87%	Tuntas
7.	Bagas Ramadanu	90	90%	Tuntas
8.	Chandra Tiara	79	79%	Tuntas
9.	Deswita Adinda	76	76%	Tuntas
10.	Ella Zsaskia	95	95%	Tuntas
11.	Fadhila Ayu	90	90%	Tuntas
12.	Feby Aulia	76	76%	Tuntas
13.	Hafizah Putri	79	79%	Tuntas
14.	Halimatusyakdiah	92	92%	Tuntas
15.	Henny Shahrani	72	72%	Tidak Tuntas
16.	Iqbal Winata	84	84%	Tuntas
17.	M. Hafiz Ramadan	72	72%	Tidak Tuntas
18.	M. Irfan Syahreza	84	84%	Tuntas
19.	M. Rifqi Arfandi	90	90%	Tuntas
20.	M. Faizh Azhar	76	76%	Tuntas
21.	M. Fikri	85	85%	Tuntas
22.	M. Rizky Fauzi	90	90%	Tuntas
23.	M. Zalfa	85	85%	Tuntas
24.	Naila Syakirah	84	84%	Tuntas
25.	Nurul Fadhila	80	80%	Tuntas
26.	Rinadi Dermawan	80	80%	Tuntas
27.	Sevila Zahwa Putri	72	72%	Tidak Tuntas
28.	Shofiyah Fajrina	90	90%	Tuntas
29.	Syafira Audina	95	95%	Tuntas
30.	Syifa Fadhilah	76	76%	Tuntas
31.	Wibi Habbansyah	82	82%	Tuntas
32.	Zulmaliyah Nur	87	87%	Tuntas
33.	Zulhelmy	87	87%	Tuntas
Jumlah			2738	

Rata-rata Kelas	82.96969697
Jumlah Siswa Tuntas	29
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	4
Persentase Tuntas	87,88%
persentase Tidak Tuntas	12,12%

Perhitungan persentase ketuntasan tes hasil belajar siklus 1

Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar (KB) digunakan rumus:

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

Tingkat ketuntasan siswa untuk Ella Zsaskia dengan menggunakan rumus di atas diperoleh :

$$\begin{aligned} KB &= \frac{95}{100} \times 100\% \\ &= 95\% \end{aligned}$$

Tingkat ketuntasan belajar $75\% \leq KB \leq 100\%$

Suatu kelas dapat dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 85% siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan

$$\begin{aligned} D &= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{29}{33} \times 100\% \\ &= 87,88\% \end{aligned}$$

Lampiran 15

Uji Validitas Instrumen Angket Kemandirian Belajar Matematika Siswa

No	Siswa	Question																																										Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42			
1	A	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	1	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	136
2	B	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	3	4	3	128		
3	C	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	4	4	4	1	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	3	2	4	2	4	2	4	4	129			
4	D	3	3	3	4	1	3	4	4	1	3	3	2	3	2	3	4	4	1	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	3	3	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	119		
5	E	4	4	2	2	3	3	4	2	4	2	3	2	4	4	3	1	1	3	3	1	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2	109			
6	F	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	1	1	1	135		
7	G	4	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	1	3	1	4	1	2	3	2	4	2	3	4	4	2	2	2	3	1	4	4	2	2	3	2	3	114		
8	H	3	3	4	3	3	2	1	3	3	3	2	1	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	1	3	1	127		
9	I	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	153		
10	J	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	4	1	1	1	2	2	3	4	113		
11	K	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	137	
12	L	2	4	4	3	1	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	2	2	4	3	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	3	2	4	1	4	2	1	4	2	1	132	
13	M	4	2	3	2	4	2	1	1	4	2	3	2	2	4	1	1	2	3	4	1	2	2	3	4	1	2	2	3	1	1	3	2	4	1	1	2	3	3	2	2	2	2	99		
14	N	2	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	128	
15	O	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	1	1	3	3	2	4	2	2	2	3	4	2	2	2	3	4	2	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	125	
16	P	2	3	3	4	4	4	1	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	133		
17	Q	3	3	3	3	4	2	4	2	3	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	2	2	3	4	2	2	3	3	3	4	1	4	3	3	4	1	1	3	4	1	3	4	128	
18	R	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	4	3	4	2	3	4	2	4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	130		
19	S	3	4	2	4	4	2	2	3	2	3	4	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	2	2	3	2	4	2	3	2	2	3	4	127		
20	T	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	4	2	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	128	
21	U	2	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	1	1	4	3	3	4	2	4	2	2	3	4	1	2	2	2	121			
22	V	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	1	4	1	2	2	4	133	
23	W	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	4	3	2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	4	3	2	1	1	3	3	4	3	4	4	124		
24	X	4	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3	4	132			
25	Y	2	4	2	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	4	3	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	4	2	3	4	127	
26	Z	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	1	4	3	4	4	4	3	3	1	1	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	3	4	4	1	4	4	3	2	4	2	1	4	132		
27	A	4	3	3	4	4	2	1	1	4	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	1	2	4	2	2	2	1	3	3	4	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	4	3	1	120		
28	B	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	140		
29	C	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	2	4	2	1	1	3	4	4	3	4	115	
30	D	4	3	3	1	2	2	1	1	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	2	2	2	4	1	1	3	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	3	4	3	4	3	111		
31	E	2	1	2	2	2	1	4	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	122			
32	F	3	2	4	2	2	4	3	4	3	2	2	2	2	1	1	2	4	1	3	2	2	3	4	4	4	4	2	2	3	4	4	2	2	1	3	3	2	2	4	2	1	2	107		
33	G	4	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	144	
Jumlah		104	100	98	106	103	97	95	100	102	102	95	101	97	105	107	110	102	88	96	99	100	98	97	101	100	103	93	96	100	98	101	103	94	102	92	96	92	102	96	91	96	100	4158		

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
r _{tabel}	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
r _{hitung}	-0	0,35	0,1	0,4	0,07	0,35	0,35	0,35	0,25	0,35	0,14	0,36	0,5	0,39	0,41	0,44	0,34	0,37	-0,2	0,06	0,44	0,4	0,35	-0	0,22	0,19	0,38	0,29	0,24	0,35	0,35	0,57	0,38	0,12	0,58	0,36	0,36	0,29	0,17	0,35	0,19	0,27		
Hasil		v		v		v	v		v		v	v	v	v	v	v	v			v	v	v					v		v	v	v	v				v	v				v			

Lampiran 16

Uji Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar Matematika Siswa

No	Siswa	Question																																										Total			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42				
1	A	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	1	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	136		
2	B	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	3	4	3	128			
3	C	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	4	4	4	1	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	3	2	4	2	4	2	4	4	129				
4	D	3	3	3	4	1	3	4	4	1	3	3	2	3	2	3	4	4	1	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	3	3	2	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	119			
5	E	4	4	2	2	2	3	3	4	2	4	2	3	2	4	4	3	1	1	3	3	1	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	4	1	1	2	109			
6	F	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	1	1	135			
7	G	4	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	1	3	1	4	1	2	3	2	4	2	3	4	4	2	2	2	2	3	1	4	4	2	2	3	2	3	114		
8	H	3	3	4	3	3	2	1	3	3	3	2	1	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	1	3	127			
9	I	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	153			
10	J	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2	4	1	1	1	2	2	3	4	113		
11	K	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	4	3	4	3	137		
12	L	2	4	4	3	1	4	3	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	2	4	3	4	4	4	2	4	2	4	2	4	3	4	4	3	2	4	1	4	2	1	4	2	132
13	M	4	2	3	2	4	2	1	1	4	2	3	2	2	2	4	1	1	2	3	4	1	2	2	3	4	4	2	3	1	1	3	2	4	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	99		
14	N	2	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	1	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	128			
15	O	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	1	1	3	3	2	4	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	125		
16	P	2	3	3	4	4	4	1	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	133		
17	Q	3	3	3	3	3	4	2	4	2	3	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	1	4	3	3	4	1	1	3	4	4	128			
18	R	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	4	3	4	2	3	4	2	4	2	4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	130		
19	S	3	4	2	4	4	2	2	3	2	3	4	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	2	2	3	2	4	2	3	2	2	3	4	127			
20	T	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	2	2	4	2	3	3	4	3	3	128		
21	U	2	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	1	1	1	4	3	3	4	2	4	2	2	3	4	1	2	2	2	121			
22	V	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	1	4	1	2	2	4	133			
23	W	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	4	3	2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	4	3	2	1	1	3	3	4	3	4	4	124			
24	X	4	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4	132				
25	Y	2	4	2	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	4	3	4	4	2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	3	127			
26	Z	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	1	4	3	4	4	3	3	1	1	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	1	4	4	3	3	2	4	2	1	4	3	4	132			
27	A	4	3	3	4	4	2	1	1	4	3	4	3	2	3	3	2	4	4	1	2	4	2	2	2	2	1	3	3	4	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	4	3	1	120			
28	B	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	4	4	140			
29	C	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	2	3	2	2	4	2	1	3	4	3	4	115		
30	D	4	3	3	1	2	2	1	1	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	2	2	2	4	1	1	3	3	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2	3	4	3	4	3	111		
31	E	2	1	2	2	2	1	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	122			
32	F	3	4	4	2	2	4	3	4	3	2	2	2	2	1	1	2	4	1	3	2	2	3	4	4	4	4	2	2	3	4	2	2	1	3	3	2	2	4	2	1	2	2	107			
33	G	4	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	144		
Jumlah		104	100	98	106	103	97	95	100	102	102	95	101	97	105	107	110	102	88	96	99	100	98	97	101	100	103	93	96	100	98	101	103	94	102	92	96	92	102	96	91	96	100	4158			

Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
d1 ²	0.67	0.5	0.6	0.7	0.89	0.72	1.1	0.8	0.6	0.63	0.7	0.7	0.7	1.1	0.7	0.6	0.9	1.1	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.9	1	0.8	0.81	0.76	0.8	0.6	0.8	1.1	0.6	0.8	1	1.1	0.9	0.9	0.9	1.1	0.8
ãd1 ²	33.4																																									
r11	0.74																																									

Lampiran 17

LEMBAR VALIDASI TES KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial
Kelas/Semester	: VII-4 /Genap
Model Pembelajaran	: <i>Reciprocal Teaching</i>
Kurikulum Acuan	: Kurikulum 2013
Penulis	: Yudha Sri Agustin
Nama Validator	:
Profesi	:

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validitas isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, hal-hal yang perlu dipertimbangkan antara lain:
 - a. *Validitas Isi:*
 - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
 - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
 - Kejelasan maksud soal
 - b. *Bahasa dan Penulisan Soal:*
 - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda

4.												
5.												

C. Komentor dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, Januari 2018

Validator

(.....)

LEMBAR TES SISWA SIKLUS I

1. Edi membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan 3 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp3.000,00. tentukan harga tiap bukunya!
2. Untuk membiayai sekolahnya, Wawan berjualan koran. Pada suatu hari ia membeli 50 koran dari agen korannya dengan harga Rp. 2.000,00 tiap koran. Karena hari hujan, ia hanya dapat menjual 30 koran pada pagi hari. Koran yang tersisa dijulnya pada siang hari dengan harga Rp. 1.500,00. Setelah dihitung-hitung, ternyata Wawan menderita rugi sebesar Rp. 10.000,00. Berapa harga jual setiap Koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?
3. Ibu berbelanja ke pasar untuk membeli keperluan sehari-hari, yaitu: 2 kg ikan seharga Rp. 45.000,00; 10 liter beras seharga Rp. 55.000,00; 2 liter minyak goreng seharga Rp. 22.000,00, dan 3 kg telur ayam seharga Rp. 33.000,00. Tentukan jumlah uang yang dibayarkan ibu untuk membayar 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!
4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau

memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?

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

KUNCI JAWABAN TES SISWA SIKLUS I

No	Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Satu lusin buku = 12 buku</p> <p>Membayar = Rp30.000,00</p> <p>Kembali = Rp3.000,00</p> <p>Ditanya: Harga tiap buku. . .?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga satu buku adalah x</p> <p>Satu lusin buku = 12 buku</p> <p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku = Rp30.000,00 – Rp3.000,00 = Rp27.000,00</p> $x = \frac{\text{Rp}27.000,00}{12}$ $= \text{Rp}2.250,00$ <p>Jadi, harga tiap bukunya adalah Rp2.250,00.</p>	10
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = $50 \times \text{Rp}2.000,00 = \text{Rp}100.000,00$</p>	25

	<p>Rugi = Rp10.000,00</p> <p>Ditanya: Harga jual setiap koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Harga penjualan seluruhnya = harga pembelian – rugi = Rp. 100.000,00 - Rp10.000,00</p> <p>= Rp. 90.000,00</p> <p>Harga penjualan seluruhnya = harga penjualan pagi hari - harga penjualan siang hari</p> <p>Harga penjualan pagi hari = harga penjualan seluruhnya – harga penjualan siang hari</p> <p>= Rp. 90.000,00 - (50 - 30) × Rp1.500,00</p> <p>= Rp. 90.000,00 – Rp. 30.000,00</p> <p>= Rp60.000,00</p> <p>Harga jual setiap koran pada pagi hari = $\frac{\text{harga penjualan pagi hari}}{\text{banyaknya koran yang terjual}}$ = $\frac{\text{Rp60.000,00}}{30}$ = Rp2.000,00</p> <p>Jadi, harga jual setiap koran yang dijajakan Wawan pada pagi hari adalah Rp2.000,00.</p>	
3.	<p>Diketahui:</p> <p>Ibu membeli:</p> <p>2 kg ikan = Rp45.000,00</p> <p>10 liter beras = Rp55.000,00</p>	25

2 liter minyak goreng = Rp22.000,00

3 kg telur = Rp33.000,00

Ditanya: jumlah uang yang harus dibayar ibu untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam!

Penyelesaian:

Harga 2 kg ikan = Rp45.000,00

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 kg ikan} &= \frac{\text{Rp45.000,00}}{2} \\ &= \text{Rp22.500,00} \end{aligned}$$

Harga 10 liter beras = Rp55.000,00

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 liter beras} &= \frac{\text{Rp55.000,00}}{10} \\ &= \text{Rp5.500,00} \end{aligned}$$

Harga 2 liter minyak goreng = Rp22.000,00

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 liter minyak goreng} &= \frac{\text{Rp22.000,00}}{2} \\ &= \text{Rp11.000,00} \end{aligned}$$

Harga 3 kg telur = Rp33.000,00

$$\begin{aligned} \text{Harga 1 kg telur} &= \frac{\text{Rp33.000,00}}{3} \\ &= \text{Rp11.000,00} \end{aligned}$$

Jadi, ibu harus membayar untuk 1 kg ikan, 1 liter beras, 1 liter minyak, dan 1 kg telur ayam adalah

$$\begin{aligned} &= \text{Rp22.500,00} + \text{Rp5.500,00} + \text{Rp11.000,00} + \text{Rp11.000,00} = \\ &\text{Rp50.000,00} \end{aligned}$$

4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00 Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times$ $Rp250.000,00 = Rp1.500.000,00$</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah Rp1.800.000,00</p> <p>Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar $Rp1.800.000,00 -$ $Rp1.500.000,00 = Rp300.000,00$.</p> <p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} \text{Presentase Keuntungan} &= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\% \\ &= \frac{1}{5} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	25
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = Rp50.000.000,00 Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = $Rp50.000.000,00 - Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000$</p> $\begin{aligned} \text{Presentase kerugian (\%)} &= \frac{Rp5.000.000,00}{Rp50.000.000,00} \times 100\% \\ &= 10\% \end{aligned}$	15

	Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%	
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR TES SISWA SIKLUS II

1. Bayu membeli satu lusin pulpen. Ia membayar dengan 4 lembar uang sepuluh ribuan dan mendapat uang kembalian sebesar Rp4.000,00. Tentukan harga tiap pulpennya!
2. Seorang pedagang membeli barang dengan harga Rp20.000,00 dan dijual mendapatkan untung 20%. Harga penjualan barang tersebut adalah !
3. Seorang pedagang membeli 3 kodi pakaian dengan harga Rp 600.000,- perkodi. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp 400.000,- perlusin. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah?
4. Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung. Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga mempunyai usaha jual beli burung. Harga satu ekor yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp250.000,00. Pada suatu hari, 6 ekor burung perkutut laku terjual. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp1.800.000,00, dan ia mengatakan kalau memperoleh keuntungan. Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?

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

Kunci Jawaban Tes Siklus II

No	Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Satu lusin pulpen = 12 pulpen</p> <p>Membayar = Rp40.000,00</p> <p>Kembali = Rp4.000,00</p> <p>Ditanya: Harga tiap pulpen. . . ?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga satu pulpen adalah x</p> <p>Satu lusin pulpen = 12 pulpen</p> <p>Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin pulpen = $Rp40.000,00 - Rp4.000,00 = Rp36.000,00$</p> <p>$X = Rp36.000,00/12$</p> <p>$X = Rp3.000,00$</p> <p>Jadi, harga tiap pulpennya adalah Rp3.000,00.</p>	10
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian = Rp20.000,00</p> <p>Untung % = 20%</p> <p>Ditanya: Harga penjualan barang tersebut?</p>	25

	<p>Penyelesaian:</p> $\text{Untung (Rp)} = U(\%) \times \text{Harga beli}$ $= 20/100 \times \text{Rp}20.000,00$ $= \text{Rp}4.000,00$ $\text{Harga jual} = \text{Harga beli} + \text{Untung}$ $= \text{Rp}20.000,00 + \text{Rp}4.000,00$ $= \text{Rp}24.000,00$ <p>Jadi harga penjualan barang tersebut Rp24.000,00</p>	
3.	<p>Diketahui:</p> <p>3 kodi seharga Rp600.000,00/kodi</p> <p>Harga jual Rp400.000/lusin</p> <p>Ditanya: keuntungan yang diperoleh pedagang?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Ingat 1 kodi = 20 buah, maka 3 kodi = 5 lusin.</p> <p>Harga beli pakaian :</p> $\Rightarrow \text{Harga beli} = \text{Rp } 600.000,- \times 3$ $\Rightarrow \text{Harga beli} = \text{Rp } 1.800.000,-$ <p>Harga jual pakaian :</p> $\Rightarrow \text{Harga jual} = \text{Rp } 400.000,- \times 5$ $\Rightarrow \text{Harga jual} = \text{Rp } 2.000.000,-$ <p>Keuntungan :</p> $\Rightarrow \text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$ $\Rightarrow \text{Untung} = \text{Rp } 2.000.000,- - \text{Rp } 1.800.000,-$ $\Rightarrow \text{Untung} = \text{Rp } 200.000,-$ <p>Jadi keuntungan yang diperoleh pedagang sebesar Rp200.000,-</p>	25

4.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga pembelian 1 ekor burung perkutut adalah Rp250.000,00 Harga pembelian untuk 6 ekor burung perkutut adalah $6 \times$ $Rp250.000,00 = Rp1.500.000,00$</p> <p>Harga penjualan 6 ekor burung perkutut adalah Rp1.800.000,00 Pak Ahmad mengalami keuntungan sebesar $Rp1.800.000,00 -$ $Rp1.500.000,00 = Rp300.000,00$.</p> <p>Ditanya: Berapa presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad?</p> <p>Penyelesaian:</p> $\begin{aligned} \text{Presentase Keuntungan} &= \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\% \\ &= \frac{300.000}{1.500.000} \times 100\% \\ &= \frac{1}{5} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$ <p>Jadi, presentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad sebesar 20%.</p>	25
5.	<p>Diketahui:</p> <p>Harga beli = Rp50.000.000,00 Harga jual = Rp45.000.000,00</p> <p>Ditanya: Berapa presentase kerugiannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Rugi = $Rp50.000.000,00 - Rp 45.000.000,00 = Rp 5.000.000$</p>	15

	$\text{Presentase kerugian (\%)} = \frac{\text{Rp}5.000.000,00}{\text{Rp}50.000.000,00} \times 100\%$ $= 10\%$ <p>Jadi, besar presentase kerugian yang dialami adalah sebesar 10%</p>	
Total Skor		100

Pedoman Penskoran:

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 18**Gambar Kegiatan pada Siklus I**

1. Peneliti sedang menjelaskan bagaimana langkah-langkah pembelajaran *Reciprocal Teaching*



2. Kelompok 2 sedang berdiskusi setelah diberikan bahan diskusi oleh peneliti



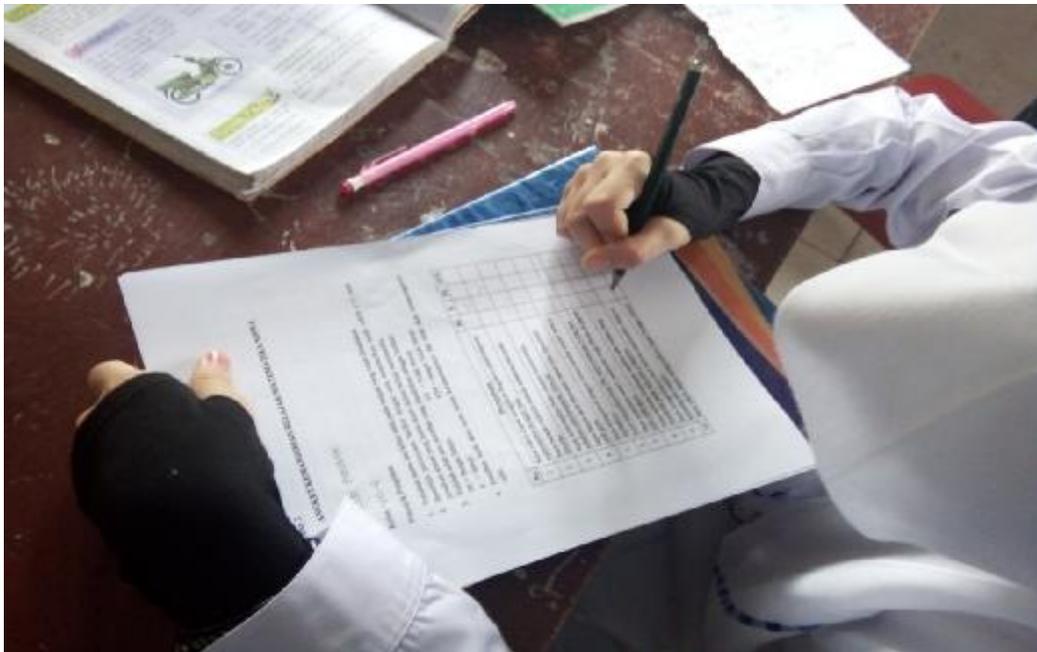
3. Perwakilan kelompok 1 yang berperan sebagai “Guru Siswa” mempresentasikan hasil pengerjaan sebelumnya (berdiskusi, merangkum dan menyusun pertanyaan) di depan kelas



4. Siswa sedang mengerjakan soal Siklus I dengan pengawasan peneliti



5. Siswa sedang mengisi angket kemandirian belajar Siklus I dengan arahan dari peneliti





Lampiran 19

Gambar Kegiatan pada Siklus II

1. Pada saat berdiskusi siswa bertanya tentang hal yang tidak mereka ketahui kepada peneliti



2. Perwakilan kelompok 4 yang berperan sebagai “Guru Siswa” mempresentasikan hasil pengerjaan sebelumnya (berdiskusi, merangkum dan menyusun pertanyaan) di depan kelas



3. Kelompok 3 menanyakan tentang materi yang belum mereka pahami kepada kelompok 4



4. Peneliti mengajak siswa untuk mereview sekilas materi yang sudah diajarkan sebelum melaksanakan tes siklus II



5. Siswa mengerjakan soal Siklus II dengan pengawasan peneliti



6. Siswa sedang mengisi angket kemandirian belajar Siklus II dengan arahan dari peneliti

