



PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang
Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH

WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM. 14 202 00122

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN

2015



**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang
Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH

**WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM. 14 202 00122**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2018



**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan
Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang
Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH

**WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM. 14 202 00122**



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Drs. SALADIR NASUTION M, Pd
NIP. 19620728 199403 1 002

PEMBIMBING II

MARIAM NASUTION M, Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2018

Hai : Skripsi a.n.
Wilda Sapitri Pulungan

Padangsidempuan, Nopember 2018
Kepada Yth,

Lampiran : **7 (Tujuh) Eksemplar**

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan
seperlunya terhadap skripsi a.n. **Wilda Sapitri Pulungan** yang berjudul
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan RME
(Realistic Mathematic Education) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas
VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola, maka kami berpendapat bahwa skripsi
ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Tadris Matematika
pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

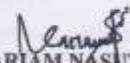
Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut
dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang
munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya
diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I


Drs. SAHADIR NASUTION M. Pd
NIP. 19620728 199403 002

PEMBIMBING II


MARIAM NASUTION M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

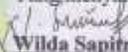
Nama : **Wilda Sapitri Pulungan**
NIM : 14 202 00122
Jurusan : TMM -3(TIGA)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "**Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola**" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 16 Nopember 2018

Yang menyatakan,


Wilda Sapitri Pulungan
NIM. 14 202 00122



SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

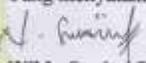
Nama : Wilda Sapitri Pulungan
NIM : 14 202 00122
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3
Judul : **Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan RME (*Realistic mathematic Education*) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 10 November 2018

Yang menyatakan,


Wilda Sapitri Pulungan
NIM. 14 202 00122





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematic
Education) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas
VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Nama : WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM : 14 202 00122
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika

Padangsidempuan, November 2018
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Lena Hilda, M.Si
NIP: 19710920 200003 2 002

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM : 14 202 00122
JUDUL SKRIPSI : Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Ketua



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Anggota



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006



Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004



Drs. Sahada Nasution M.Pd
NIP. 19620728 199403 002

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah di : Padangsidempuan
Hari/Tanggal : Senin / 26 Nopember 2018
Pukul : 08.00 WIB s/d selesai
Hasil/Nilai : 72,75 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,10
Predikat : Amat Baik

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan limpahan kasih dan sayang-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola**. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (satu) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan. Peneliti sangat menyadari bahwa keterlibatan berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini sangat banyak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan tanda terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Sahadir Nasution M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Mariam Nasution M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Dr H. Ibrahim Siregar, M.CL. selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan dan Wakil-Wakil Rektor IAIN Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Suparni S.Si, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan.
5. Bapak Yusri Fahmi S Ag. M. Hum selaku UPT Perpustakaan IAIN Padangsidimpuan beserta staf/pegawai yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

6. Ibu Almira Amir, M.Si selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada peneliti selama proses perkuliahan.
7. Para dosen dan Staf dilingkungan IAIN Padangsidimpuan yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan selama perkuliahan, sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini sampai selesai.
8. Bapak kepala, wakil kepala sekolah dan seluruh Bapak/Ibu guru di SMP Negeri 2 Batang Angkola yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman TMM- 3, rekan-rekan mahasiswa angkatan 2014 dan Taubatan Nasuha, Khoirul Asmul, yang juga turut selalu memberikan saran dan memotivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Terkhusus dan istimewa kepada Ayahanda (Ali Muddin Pulungan) dan Ibunda (Masrauni Siregar) tercinta, Abanghanda (Taupik Hidayah), adik-adikku tersayang (Harip Hidayat, Pazli Abdurrahman, Ahmad Syahdi), dan keluarga lainnya sebagai sumber motivasi peneliti yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan yang tiada terhingga demi keberhasilan dan kesuksesan peneliti.

Selanjutnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat dapat membangun kepada peneliti serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi peneliti sendiri.

Padangsidimpuan, Nopember 2018
Peneliti

Wilda Sapitri Pulungan
NIM.14 202 0012

ABSTRAK

Nama : Wilda Sapitri Pulungan
Nim : 14 202 00122
Judul : **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan *RME (Realistic Matematic Education)* pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola**

Penelitian ini dilator belakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada materi Aritmatika Sosial. Hal ini disebabkan oleh ketika siswa diberikan guru sebuah soal yang lain dari contoh siswa tersebut kebingungan menjawab soal tersebut karena kurangnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk itu perlu dilakukan perubahan dalam pengajaran matematika di kelas yaitu dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan konteks dunia nyata sebagai titik tolak pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola yang terdiri dari 32 siswa yaitu siswa laki-laki 15 orang dan perempuan 17 orang.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat pada materi Aritmatika Sosial melalui pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*, hal ini dapat dilihat dari a) peningkatan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dimana rata-rata nilai tes meningkat yaitu 62,64 pada tes awal menjadi 72,5 pada tes siklus I dan 77,81 pada siklus II dan pada tes awal kemampuan berpikir kreatif siswa hanya 10 orang yang tuntas dan meningkat menjadi 18 orang yang tuntas pada siklus I sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 25 siswa yang tuntas. b) lembar observasi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas meningkat dari 59,80% pada pertemuan 1 siklus I menjadi 63,39% pada pertemuan ke 2 siklus I serta 72,31% pada pertemuan 1 Siklus II menjadi 78,12% pada pertemuan 2 siklus II.

Kata kunci : **Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*, Berpikir Kreatif.**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING	
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK	
SURAT PERSETUJUAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQSAH	
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	v
Daftar tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Bab I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Istilah.....	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Rumusan Masalah	12
F. Tujuan Penelitian	12
G. Kegunaan Penelitian.....	12
H. Sistematika Pembahasan	13
BAB II: Landasan Teori	9
A. Kajian Teori	15
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	15
a. Belajar dan Pembelajaran	15
b. Pendekatan Pembelajaran Matematika.....	19
2. Pendekatan <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i>	21
a. Pengertian <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i>	21
b. Ciri-ciri Pendidikan Matematika Realistic	24
c. Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistic	25
d. Langkah-langkah Kegiatan Pendekatan Matematika Realistic	25
e. Keunggulan dan Kelemahan Matematika Realistic	27
3. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	29

a. Pengertian	29
b. Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif	32
c. Indikator Berpikir Kreatif	33
4. Materi Aritmatika Sosial	36
B. Penelitian Terdahulu	39
C. Kerangka Berpikir	40
D. Hipotesis Tindakan.....	41
BAB III: Metodologi Penelitian.....	43
A. Tempat dan Waktu Penelitian	43
B. Jenis Penelitian.....	43
C. Prosedur Penelitian.....	45
D. Subjek Penelitian	53
E. Tehnik Pengumpulan Data	53
F. Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV: Hasil Penelitian	62
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	62
1. Kondisi Awal.....	62
2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	66
a. Perencanaan Tindakan Siklus I.....	66
b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi Siklus I	67
c. Data Hasil Observasi dan Tes siklus I.....	73
d. Refleksi Siklus I.....	75
3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	77
a. Perencanaan Tindakan Siklu II	77
b. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi Siklus II.....	78
c. Data Hasil Observasi dan Siklus I.....	84
d. Refleksi siklus II	87
B. Analisis Hasil Penelitian.....	88
1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I dan Siklus II.....	91
2. Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I dan Siklus II.....	91
C. Keterbatasan Penelitian	92
BAB V: Penutup	96
A. Kesimpulan	96
B. Saran.....	97
Daftar Pustaka	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Ciri-ciri Indikator Berpikir Kreatif	36
Tabel 2.	Rubrik Penilaian Tes	54
Tabel 3.	Kategori Penilaian.....	61
Tabel 4.	Hasil tes awal kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Btang Angkola.....	64
Tabel 5.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola	63
Tabel 6.	Nama-nama Kelompok Belajar	68
Tabel 7.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 1	70
Tabel 8.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 2	73
Tabel 9.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I.....	74
Tabel 10.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes Siklus I	78
Tabel 11.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas pada Siklus I	75
Tabel 12.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 1	80
Tabel 13.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 2	83
Tabel 14.	HasilObservasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II.....	84
Tabel 15.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes Siklus II	85
Tabel 16.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas pada Siklus II	85
Tabel 17.	PeningkatanTes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	88
Tabel 19.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Berpikir Pendekatan <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i>	41
Gambar2.	Siklus Pelaksanaan PTK.....	47
Gambar3.	Diagram Peningkatan Rata-rata Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	89
Gambar 4.	Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	89
Gambar 5.	Diagram Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Siklus I dan II Berdasarkan Hasil Observasi.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	RPP pertemuan ke- 1 Siklus I
Lampiran II	RPP pertemuan ke- 2 Siklus I
Lampiran III	RPP pertemuan ke- 1 Siklus II
Lampiran IV	RPP pertemuan ke- 2 Siklus II
Lampiran V	LKS pertemuan ke-1 Siklus I
Lampiran VI	LKS pertemuan ke-1 Siklus I
Lampiran VII	LKS pertemuan ke-1 Siklus I
Lampiran VIII	LKS pertemuan ke-1 Siklus I
Lampiran IX	Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif
Lampiran X	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I
Lampiran XI	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus II
Lampiran XII	Skor Penilaian Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Lampiran XIII	Skor Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I
Lampiran XIV	Skor Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II
Lampiran XV	Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Lampiran XVI	Lembar Pedoman Observasi Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i>
Lampiran XVII	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 1 Siklus I
Lampiran XVIII	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 2 Siklus I
Lampiran XIX	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 1 Siklus II
Lampiran XX	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 2 Siklus II

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan adalah laksana eksperimen yang tidak pernah selesai sampai kapanpun, sepanjang ada kehidupan manusia di dunia ini. Dikatakan demikian, karena pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang. Hal ini sejalan dengan pembawaan manusia yang memiliki potensi kreatif dan inovatif dalam segala bidang kehidupannya.¹ Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan adalah usaha pendidik memimpin anak didik secara umum untuk mencapai perkembangan menuju kedewasaan jasmani maupun rohani dan bimbingan adalah usaha pendidik memimpin anak didik dalam arti khusus misalnya memberikan dorongan atau motivasi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran.

Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam suatu hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Seorang bayi misalnya harus belajar berbagai kecakapan terutama sekali kecakapan motorik seperti: belajar menelungkup, duduk, merangkak, berdiri atau berjalan. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk

¹Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo persada, Cet. 2011) hlm

memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.² Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku masing-masing individu yang belajar. Proses belajar memiliki hal yang bisa berpengaruh pada hasil belajar termasuk sikap, tanggung jawab, dan mental siswa dalam belajar.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling penting dalam mengembangkan ilmu-ilmu lainnya. Matematika dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan Sosial, Ekonomi dan Alam, dengan kata lain Matematika adalah kunci dari segala mata pelajaran.

Matematika disetiap jenjang pendidikan perlu diajarkan, karena Matematika adalah pelajaran yang menantang berpikir kreatif siswa. Proses pembelajaran merupakan mentransformasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Pengajaran diharapkan mengembangkan kapasitas belajar, kompetensi dasar, dan potensi yang dimiliki oleh siswa secara penuh. Proses pembelajaran ini bertujuan untuk membimbing siswa ke arah suatu tujuan yang baik ini merupakan usaha yang berhasil membawa membawa semua siswa kepada tujuan pembelajaran itu sendiri.

Dalam pembelajaran Matematika siswa hanya mendengar, mencatat tanpa diketahui guru siswanya paham atau tidak yang penting materi terselesaikan. Dan yang lebih memprihatinkan guru meninggalkan siswanya dalam keadaan proses

²Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, (Medan: Perdana Publishing, 2002), hlm. 38

pembelajaran berlangsung. Kemudian guru memberikan tugas kepada siswa, dan jika belum selesai tugas itu akan dilanjutkan dirumah. Siswa pun semakin malas mengerjakannya karena tidak ada yang membimbing mereka untuk mengerjakan tugas tersebut. Disebabkan tuntutan tugas, berbagai cara akan dilakukan siswa. Seperti melihat tugas temannya (mencontek) atau tugasnya dikerjakan orangtua atau orang yang lebih mengerti dengan tugas itu. Hal tersebut akan semakin memperburuk suasana belajar dan berpikir kreatif siswa pun tidak akan berkembang.

Dalam setiap pelajaran siswalah yang menjadi subjek atau pelaku dalam kegiatan belajar. Siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan berbagai cara yang mengandung kemampuan berpikir kreatif, sehingga menghasilkan tujuan yang sama. Kemampuan siswa dalam mengerjakan suatu masalah dengan berbagai solusi dinamakan dengan kemampuan berpikir kreatif.

Selain Matematika merupakan ilmu pasti, Matematika juga ada pada pola dan sifat yang melakukan manipulasi Matematika. Pembelajaran Matematika untuk siswa SMP tidak bisa dipaksakan, kalau dipaksakan akan terjadi penolakan dalam pikirannya disebabkan waktu anak masih kebanyakan bermain dan belajar untuk anak belum ada arti atau kegunaannya.

Selain itu proses pembelajaran yang terjadi sekarang memperlihatkan siswa kurang mampu dalam berpikir kreatif dalam pembelajaran Matematika yang berkaitan dengan materi Aritmatika Sosial. Proses pembelajaran Matematika masih bersifat tradisional atau konvensional yang didominasi metode ceramah dan

peran aktif guru, metode ceramah yang dapat di artikan sebagai cara menyajikan pembelajaran melalui penuturan lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok peserta didik. Siswa juga belum bisa mengkaitkan materi Aritmatika Sosial yang berhubungan dengan sekitarnya dan materi Aritmatika Sosial merupakan satu materi yang dianggap sulit apalagi siswa dihadapkan dengan soal cerita. Sehingga ketika siswa diberi soal ataupun pekerjaan rumah (PR) siswa belum mampu untuk berpikir kreatif Matematika mengenai soal materi Aritmatika Sosial tersebut. Minimnya upaya guru bidang studi untuk mengembangkan kreativitas siswa menyebabkan tingkat kreativitas rendah berdasarkan nilai sebelumnya dikarenakan keinginan siswa untuk belajar masih rendah dan pendekatan pembelajarannya kurang tepat. Guru lebih fokus untuk menyelesaikan tuntutan kurikulum pembelajaran Matematika dan cenderung kurang efektif dalam mengadakan refleksi terhadap proses belajar serta hasil belajar siswa. Sehingga hal ini berpengaruh besar terhadap minimnya berpikir kreatif siswa di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Batang Angkola kelas VII-C pada saat proses pembelajaran berlangsung kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, siswa hanya mendengarkan dan mencatat pelajaran saja, tanpa ada kritik dan pertanyaan, proses belajar mengajar satu arah tanpa ada umpan balik, sehingga pelajaran menjadi pasif yang menyebabkan rendahnya tingkat berpikir kreatif siswa ditunjukkan pada kurangnya respon pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada hari senin 22 Januari 2018 jam 10.00 WIB dengan guru Matematika Ibu Anni Kholilah Harahap di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola menyatakan bahwa kesulitan yang dihadapi siswa pada saat pembelajaran adalah ketika siswa diberikan guru sebuah soal yang lain dari contoh siswa tersebut kebingungan menjawab soal tersebut karena kurangnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda ada yang pasif dan ada yang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, Siswa kurang mampu dalam mengerjakan soal-soal/masalah terbuka (yang melibatkan logika dan intuisi siswa). Siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tidak ada pertanyaan siswa dari pembahasan yang tidak dimengerti. Ketika guru menanyakan kepada siswa apa masih ada lagi yang kurang jelas, siswa hanya diam dan menundukkan kepala saja. Soal-soal yang diberikan guru tidak dikerjakan yang akhirnya mengakibatkan nilai matematika siswa menjadi rendah. Ibu Anni Kholilah Harahap juga menyatakan bahwa KKM matematika yang diterapkan disana adalah 75 tetapi kenyataannya hanya 30 % siswa yang mendapat nilai 80 keatas sedangkan 70 % siswa lainnya mendapat nilai 70 ke bawah.³

Jadi peneliti berharap dengan penerapan pendekatan pembelajaran *RME* (*Realistic Mathematic Education*) ini, siswa semakinsenang belajar matematika karena dengan pendekatan ini siswa diikut sertakan berperan dan pembelajarannya

³Anni Kholilah, Guru Matematika Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola, *Wawancara*, 22 Januari 2018, pukul 10.00 WIB

dibawa kedalam kehidupan sehari-hari yang membuat siswa tidak merasa bosan dan menghilangkan asumsi-asumsi mereka tentang pelajaran matematika yang pada akhirnya siswa mampu berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan-permasalahan sesuai dengan indikator-indikator yang ada.

Materi Matematika yang dianggap paling sesuai dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* ini adalah materi Aritmatika Sosial, karena materi ini menyangkut tentang kehidupan sosial yang biasa dikerjakan siswa dalam sehari-hari yang langsung melibatkan siswa secara aktif. Dalam kehidupan sehari-hari kita semua memerlukan uang, dengan uang kita dapat membeli buku, membeli rumah, memperbaiki mobil dan sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi sehari-hari dilakukan disini, dan kegiatan-kegiatan seperti itulah yang dibahas pada aritmatika sosial.

Dari uraian-uraian latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* Pada Materi Aritmatika Sosial Di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola”**

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat ditemukan beberapa masalah yaitu:

1. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit
2. Proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru saja sehingga siswa pasif dalam belajar.

3. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang sesuai dengan materi yang diajarkan
4. Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola masih dibawah batas ketuntasan
5. Guru belum pernah menerapkan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dalam materi pembelajaran aritmatika sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah penelitian yang telah dilakukan, peneliti membuat pembatas masalah agar penelitian ini terarah, terfokus, dan tidak melenceng kemana-mana. Adapun hal-hal yang dibatasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti hanya meneliti siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola
2. Peneliti hanya difokuskan pada upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pada materi aritmatika sosial

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman pembaca mengenai penelitian ini, penulis memberikan penjelasan singkat istilah-istilah dalam penelitian ini, yang meliputi:

1. Pendekatan pembelajaran adalah pola atau acuan yang digunakan sebagai titik tolak atau sudut pandang seseorang untuk memulai suatu

pembelajaran.⁴ Pendekatan pembelajaran adalah suatu cara pandang dalam melihat dan memahami situasi pendekatan pembelajaran pendekatan pembelajaran juga merupakan bagian dari perolehan kerangka guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar berdaya guna (efesien) dan berhasil guna (efektif). Oleh karena itu menurut peneliti Pendekatan merupakan cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh guru dalam mengimplementasikan perencanaan yang telah tersusun supaya dapat dikelola dalam dunia nyata agar tercapai tujuan yang diharapkan oleh pendidik.

2. RME yang dalam bahasa indonesia dikenal sebagai Pelajaran Matematika Realistik PMR adalah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan oleh fruedhental di belanda yang merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan konteks nyata sebagai bahan atau titik tolak pembelajaran.⁵ Dalam hal ini, pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* adalah merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah realistik sebagai titik awal pembelajaran untuk, menemukan suatu konsep-konsep matematika yang akan dipelajari.

RME (Realistic Mathematic Education) adalah merupakan pembelajaran yang memadukan antara konsep pelajaran teoritis harus sama dan seimbang dengan realitas kehidupan. Dengan kata lain, konsep harus dapat direalisasikan dalam

⁴ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan : Media Persada, 2012), hlm. 1

⁵ Turmudi, *Landasan Filosofis Dan Teoritis Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif Dan Investigatif* (Jakarta: Lauser Cita Pustaka, 2009), hlm. 109

hidup dan kehidupan sebagai fakta nyata dari kehidupan itu sendiri. Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* membimbing siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika yang pernah ditemukan oleh para ahli.

Jadi, dari pendapat para ahli diatas pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* adalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah-masalah dunia nyata sebagai acuan tolak ukur dalam memulai pembelajaran matematika untuk menciptakan suatu pembelajaran yang menjadikan matematika sebagai aktivitas manusia untuk menemukan konsep-konsep Matematika, kita ketahui bahwa pengalaman individu banyak didapatkan dalam kehidupannya sehari-hari oleh karena itu peneliti membuat judul tentang peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui *RME (Realistic Mathematic Education)* karena dengan kehidupan sehari-hari dalam kehidupan nyata siswa akan banyak belajar dan mendapat pengalaman.

3. Berpikir kreatif

Berpikir adalah memanipulasi atau mengelola informasi dalam memori. Berpikir sering dilakukan untuk memecahkan masalah, membentuk konsep baru. Berpikir seharusnya kreatif semua manusia memiliki hak untuk kreatif. Orang yang memiliki sifat kreatif, rasa ingin tahunya tentang tentang sesuatu begitu tinggi, suka berpetualang serta suka bermain-main untuk mencoba sesuatu yang baru.

Kreativitas adalah pengalaman mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam hubungan dengan diri sendiri, alam dan orang lain.⁶ Kreativitas adalah proses yang dilakukan seseorang yang menyebabkan ia menciptakan suatu yang baru baginya, kreativitas disini proses aktivitas yang dikerjakan oleh seseorang yang berakhir dengan ia menciptakan sesuatu yang baru.

Jadi Berpikir kreatif merupakan kemampuan peserta didik untuk melahirkan suatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, yang semuanya *relative* berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya melalui pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*

4. Aritmatika Sosial adalah materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berhadapan dengan masalah-masalah yang dimodelkan dalam bentuk matematika.⁷
 - a. Nilai keseluruhan, nilai per unit dan nilai sebagian

Nilai keseluruhan = banyak unit x nilai per unit

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

$$\text{Banyak unit} = \frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{nilai per unit}}$$

- b. Harga jual, harga beli, untung dan rugi

⁶ Munandar, *Sukes Dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 18

⁷ Hamjah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008)

Pak Budi mempunyai sebuah toko elektronik. Beberapa hari yang lalu ia membeli sebuah televisi dengan harga Rp 650.000 untuk dijual lagi ditokonya. Seminggu kemudian televisi itu terjual dengan harga Rp 800.000

Pada kasus jual beli diatas, harga televisi pada saat dibeli pak Budi disebut **harga pembelian**, yaitu Rp 650.000. sedangkan harga ketika televisi tersebut dijual kembali disebut **harga penjualan**.

Pada jual beli tersebut harga penjualan lebih dari harga pembelian. Hal ini berarti pak budi mendapat **laba** atau **untung** sebesar: Rp 800.000 – Rp 650.000 = Rp 150.000

Bu Ika membeli sebuah baju dengan harga Rp 86.000. beberapa hari kemudian ia menjualnya kepada temannya dengan harga Rp 60.000.

Pada peristiwa diatas harga penjualan **kurang dari** harga pembelian. Dalam hal ini Bu Ika mengalami **rugi** sebesar Rp 86.000-Rp 60.000 = Rp 26.000

c. Persentase Untung dan Rugi

Perhitungan persentase untung dan rugi ditentukan dari harga pembelian. Misalnya Bu Yusna memperoleh keuntungan 15%. Itu artinya Bu Yusna mendapat keuntungan 15 % dari pembelian.

Apabila keuntungan = U dan kerugian = R, dan harga beli = B, maka persentasenya adalah:

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

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

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka penulis dapat berumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *RME(Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola?”

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *RME(Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola”

G. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, yaitu pendekatan *RME(Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta membantu siswa untuk lebih memahami dan memaknai pelajaran matematika terutama dalam pengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi guru, yaitu untuk dijadikan inovasi bagi pendidik dalam menerapkan atau mencoba bagaimana pendekatan *RME(Realistic Mathematic Education)* dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah, yaitu:
 - a. Dapat menjadi salah satu masukan dalam bahan pedoman untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sekolah.
 - b. Penerapan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dapat menciptakan proses pembelajaran matematika yang lebih efektif terutama dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.
4. Bagi peneliti, yaitu:
 - a. Untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*.
 - b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk peneliti dalam menerapkan penggunaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pembelajaran matematika.
5. Bagi pihak lain, sebagai masukan dan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penyusunan skripsi ini dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, sistematika pembahasan.

Bab II membahas tentang Kajian Teori pengertian belajar dan pembelajaran matematika, pendekatan *RME (realistic Mathematic Education)*, kemampuan berpikir kreatif, materi pokok bahasan Aritmatika Sosial, kerangka berpikir, dan hipotesis.

Bab III Metodologi Penelitian yang membahas tentang lokasi (*setting*) penelitian, jenis penelitian dan subjek penelitian, instrument pengumpulan data, langkah-langkah penelitian, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian yang membahas tentang deskripsi data hasil penelitian, perbandingan hasil tindakan, analisis hasil penelitian, keterbatasan hasil penelitian.

Bab V Penutup yang membahas tentang Kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

a. Belajar dan Pembelajaran

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah ialah dengan cara melalui perbaikan proses belajar mengajar. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang proses belajar mengajar disekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah lepas dari kegiatan belajar, dimana belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda seseorang telah belajar suatu adalah adanya perubahan tingkah laku pada dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).¹

¹Eline Dan Hartini Nara, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Bogor: GhaliaIndonesia, 2009), hlm. 3

Belajar merupakan kewajiban bagi setiap individu yang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah Swt dalam QS Mujadalah: 11 yang berbunyi:

نَشْرُوا قِيلَ وَإِذَا لَكُمْ اللَّهُ يُفْسِحُ فَافْسَحُوا الْمَجَالِسَ فِي تَفْسَحُوا لَكُمْ قِيلَ إِذَاءَ اٰمَنُوا الَّذِيْنَ يَتَأْتِيَهَا
 ﴿١١﴾ خَيْرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أَوْ تَوَاوَالَّذِيْنَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِيْنَ اللَّهُ يَرَفَعُ فَادْشُرُوا

Artinya :”Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”²

Tujuan belajar yang utama ialah bahwa apa yang dipelajari itu berguna di kemudian hari, yakni membentuk kita untuk dapat belajar terus dengan cara yang lebih mudah. Hal ini dikenal sebagai *Transfer* belajar. Apa yang kita pelajari dalam situasi tertentu memungkinkan kita untuk memahami hal-hal lain. Tujuan pembelajaran bukan hanya penguasaan prinsip-prinsip yang frudamental itu, melainkan juga mengembangkan sikap yang positif terhadap belajar, penelitian, penemuan serta pemecahan masalah atas kemampuan diri sendiri.

Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan

²Departemen Agama RI, *AlQur'an dan terjemahannya* (Jakarta: PT sygm examedia arkanleema 2007)

sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³ Menurut Gagne, “Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas”. Traves menyatakan, “belajar adalah proses perubahan tingkahlaku”.⁴ Sementara Wina Sanjaya menyebutkan bahwa: “Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan”.⁵

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkahlaku karena beberapa aktivitas maupun pengalaman seperti mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Gagne dan Piaget yang dikutip oleh Dimiyati Mudjiono menyatakan:

Belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan pengetahuan, sikap dan nilai. Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan melalui pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru. Sedangkan menurut Piaget pengetahuan dibentuk oleh individu. Individu akan secara terus menerus melakukan interaksi dengan lingkungan. Lingkungan pasti akan mengalami perubahan, individu terus berinteraksi dengan lingkungan maka interaksi individu semakin berkembang.⁶

³Slameto, *BelajardanFaktor-Faktor yang Mempengaruh*,(Jakarta: RinekaCipta, 2010), hlm. 2.

⁴AgusSuprijono, *Coverative Learning TeoridanAplkasi*, (Jakarta: Raja GrapindoPersada, 2011), hlm.20.

⁵WinaSanjaya, *PembelajaranDalamImplementasiKurikulumBerbasisKompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 7.

⁶Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002),hlm 10.

Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang telah dilakukan oleh seseorang (individu) yang dapat mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan, perubahan persepsi, dan tingkah laku berdasarkan kognitif dan pengalamannya.

Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau pendidik untuk membelajarkan siswa yang belajar. Pada pendidikan formal siswa (sekolah), pembelajaran merupakan tugas yang dibebankan kepada guru, karena guru merupakan tenaga profesional yang dipersiapkan untuk itu⁷. Pembelajaran disekolah semakin berkembang dari pengajaran yang bersipat tradisional sampai pelajaran yang sistem modren. Kegiatan pembelajaran bukan lagi sekedar kegiatan mengajar(pengajaran) yang mengabaikan kegiatan belajar, yaitu sekedar menyiapkan pengajaran dan melaksanakan prosedur mengajar dalam pembelajaran tatap muka. Akan tetapi, kegiatan pembelajaran lebih kompleks lagi dan dilaksanakan dengan pola-pola pembelajaran yang bervariasi. Desain pembelajaran yang didefenisikan sebagai prosedur yang terorganisasi dimana mencakup langkah-langkah dalam menganalisis, mendesain, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengadakan evaluasi.

⁷Tim pengembang MKDP kurikulum dan pembelajaran, kurikulum dan pembelajaran, (Jakarta: Raja wali Pers 2013), hlm 128

Maka untuk mendukung seseorang dalam belajar dapat dilakukan dengan menciptakan suatu proses pembelajaran itu adalah suatu proses yang merupakan kegiatan interaksi antara guru dan siswa sebagai hubungan timbal balik antara pihak yang satu dengan pihak yang lainnya yang mengandung tujuan tertentu yaitu menciptakan suatu situasi pembelajaran interaktif yang edukatif.

Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan sekolah ialah salah satu cara melalui perbaikan proses belajar mengajar di sekolah, telah muncul dan berkembang seiring pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi baru berbagai personal yang menduduki posisi strategi dalam rangka perkembangan sumberdaya manusia yang dituntut untuk terus mengikuti perkembangannya konsep baru dalam dunia kepengajaran tersebut terutama dalam meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar dan pembelajaran tersebut.

b. Pendekatan Pembelajaran Matematika

W. Gulo yang dikutip oleh Eveline menyatakan bahwa Pendekatan pembelajaran adalah suatu pandangan dalam mengupayakan cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya.⁸ Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, bahkan Matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara internal memanipulasi simbol-simbol itu.

⁸Eveline, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor, Ghalia Indonesia, 2010), hlm. 75

Matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan akan aplikasi Matematika ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari. Tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika sedang berlangsung.⁹

Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Kebanyakan siswa menganggap matematika itu sulit karena memiliki banyak rumus yang harus diingat dan berisi simbol-simbol, oleh karena itu konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenamedia Grup,2013), hlm.112

Hal ini juga yang membuat kebanyakan peserta didik kurang kreatif dalam pembelajaran matematika itu sendiri.

Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh siswa. Ada dua jenis pendekatan dalam pembelajaran matematika, yaitu:

- 1) Pendekatan bersifat metodologi merupakan pendekatan pembelajaran yang berkenaan dengan cara siswa mengadaptasi konsep yang disajikan kedalam struktur kognitifnya yang sejalan dengan cara guru menyajikan pembelajaran tersebut.
- 2) Pendekatan yang bersifat material yaitu pendekatan pembelajaran matematika yang didalamnya menyajikan konsep matematika melalui matematika lain yang telah dimiliki siswa.¹⁰

2. Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*

a. Pengertian *RME(Realistic Mathematic Education)*

Dalam proses pembelajaran begitu banyak pendekatan yang digunakan akan tetapi kebanyakan pendekatan tersebut berdasarkan konsep semata tanpa dibekali peserta didik dalam memecahkan masalah dengan kemampuan yang dimiliki dalam kehidupan nyata. Belajar akan lebih bermakna jika peserta didik mengalami apa yang dipelajarinya. Pendekatan

¹⁰Erman Suhendra, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI Bandung, 2001), hlm. 6-7

pembelajaran adalah pola atau aturan yang digunakan sebagai titik tolak atau sudut pandang seseorang untuk memulai suatu pembelajaran .

Pendekatan matematika Realistic adalah pendekatan pembelajaran dalam matematika berdasarkan pada *RME (Realistic Mathematic Education)* yang pertama kali dikembangkan di Negeri Belanda pada tahun 70-an oleh Freudenthal. Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa dimana matematika disajikan sebagai suatu proses, sebagai kegiatan manusia, dan bukan sebagai produk jadi. Dalam hal ini unsur menemukan kembali ide-ide matematika sangat penting dimana bahan pelajaran yang disajikan dalam pembelajaran disesuaikan dengan bahan yang ada dekat dengan lingkungan siswa. *RME (Realistic Mathematic Education)* menekankan kepada konstruksi dari konteks benda-benda konkrit sebagai titik awal bagi siswa dalam memahami dan menemukan konsep matematika.

Freudenthal menemukan bahwa pembelajaran matematika seyogyanya dilakukan dengan sistem *guided reinvention*, kegiatan yang mendorong siswa untuk belajar menemukan konsep atau aturan, yaitu dengan memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk mencoba proses matematisasi (*proses of mathematization*), tidak hanya diberitahukan. Proses matematisasi selanjutnya menurut Treffers ada dua tipe, yaitu horizontal dan vertikal. Pada tahap horizontal siswa akan sampai pada tahap

mathematical tools, seperti fakta, konsep, prinsip, algoritma dan aturan yang dapat berguna untuk menyelesaikan persoalan matematik. Pada tahap vertikal adalah proses reorganisasi matematik, misalnya menemukan keterkaitan beberapa konsep dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Tahap matematisasi horizontal adalah proses dari dunia emikrik menuju dunia rasio, sedangkan matematisasi vertikal adalah proses transformasi pada dunia rasio dalam pengembangan matematika secara abstrak.¹¹ Ide utama dari pendekatan pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* adalah manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvent*). Ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Upaya untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika ini dilakukan dengan memanfaatkan realita dan lingkungan yang dekat dengan anak.¹²

Pembelajaran matematika realistic pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu. Lebih lanjut yang dimaksud realita yaitu hal-hal yang nyata atau konkrit yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat

¹¹Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2001), hlm.125-126

¹²Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2014), hlm. 97

yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan ini disebut juga kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* merupakan pendidikan realita. Realita yang dimaksudkan adalah dunia rill. Dunia rill tersebut berupa pelajaran yang lain selain matematika dan bisa juga kehidupan sehari-hari. Dalam pendekatan realistik ini ditegaskan bahwa matematika esensinya adalah sebagai aktifitas manusia (*human activity*) dalam pembelajaran siswa bukan sekedar menerima yang pasif terhadap materi matematika yang siap saji, tetapi siswa perlu diberi kesempatan untuk relevan (menemukan) matematika melalui praktik yang mereka alami sendiri.

b. Ciri-Ciri Pendidikan Matematika Realistic

Pendidikan matematika realistik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) *To reivent* : dalam proses pembelajaran peserta didik harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali matematika melalui bimbingan guru.
- 2) *Reinventetion* : dalam penemuan kembali ide dan konsep matematika tersebut harus dimulai dari penjelajahan berbagai situasi dan persoalan¹³

¹³Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hlm.12

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistic

Prinsip *RME (Realistic Mathematic Education)* adalah aktivitas (doing) konstruktivis, realitas (kebemaknaan proses aplikasi), pemahaman (menemukan-informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal) , inter-twintment (keterkaitan interkoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas sosial, sharing), dan bimbingan dari guru ke dalam penemuan)

Berdasarkan pendapat di atas, maka karakteristik pembelajaran ini adalah adanya:¹⁴

- 1) Aktivitas konstruktivisme dan realitas. Dimana antara teori dengan realitas harus dapat diaplikasikan dalam hidup dan kehidupan sehari-hari.
- 2) Pemahaman dalam menemukan pembelajaran secara internal.
- 3) Interaksi antara siswa dan guru, sebagai bentuk jiwa sosial pada diri siswa.

d. Langkah langkah Kegiatan Pendekatan Matematika Realistik

Ada beberapa langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika realistik dalam buku Zulkardi yang dikutip Gusti Ngurah Japa sebagai berikut:¹⁵

¹⁴Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*(Medan, Media Persada,2012), hlm. 61

¹⁵Gusti Ngurah Japa Dan Made Jurjana, *Pendidikan Matematika I Dilengkapi Masalah Terbuka* (Universitas Pendidikan Gamesha Singaraja,2014) hlm.73

1) Persiapan

Selain menyiapkan masalah kontekstual, guru harus benar-benar memahami masalah dan memiliki berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh siswa dalam penyelesaiannya.

2) Pembukaan

Pada bagian ini siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata. Kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

3) Proses pembelajaran

Siswa mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalamannya, dapat dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Kemudian setiap siswa atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya didepan siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji. Guru mengamati jalannya diskusi kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum.

4) Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu. Pada

akhir pembelajaran siswa harus mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal.

Selain itu Langkah langkah pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* dalam buku Istarani adalah sebagai berikut:¹⁶

- 1) Pemberian arahan tentang materi yang akan dipelajari oleh siswa
- 2) Berikan penjelasan materi sesuai dengan aturan atau konsep materi yang sedang dipelajari secara teoritis
- 3) Berikan contoh atau problem yang sesuai dengan materi ajar, dan lanjutkan dengan cara penyelesaiannya
- 4) Berikan contoh lain untuk memperkuat dan memperkokoh pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa
- 5) Berikan tugas pada siswa untuk dikerjakan secara kelompok maupun individu
- 6) Lakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa. Dengan melakukan penilaian secara baik akan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

e. Keunggulan dan kelemahan matematika realistik

Adapun keunggulan dari pendekatan Realistik antara lain :¹⁷

- 1) Pembelajaran menjadi cukup menyenangkan bagi siswa dan suasana tegang tidak tampak,
- 2) Materi dapat dipahami oleh sebagian besar siswa,
- 3) Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi,
- 4) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya,
- 5) Melatih siswa untuk terbiasa berfikir kreatif dan berani mengemukakan pendapat,
- 6) Alat peraga adalah benda yang ada di sekitar, sehingga mudah didapatkan,
- 7) Guru ditantang untuk mempelajari bahan,
- 8) Guru menjadi lebih kreatif membuat peraga,
- 9) Siswa mempunyai kecerdasan cukup tinggi, tampak semakin pandai.

¹⁶Istarani Op.cit., hlm 73

¹⁷<http://profesormakalah.Bogspot.co.id/2015/01/pembelajaran-matematika-dengan.html>, di akses 03 November 2017

Adapun kelemahan dari matematika realistic antara lain :¹⁸

- 1) Sulit diterapkan dalam suatu kelas yang besar (40-45 orang),
- 2) Dibutuhkan waktu yang lama untuk memahami materi pelajaran
- 3) Siswa yang mempunyai kecerdasan sedang memerlukan waktu yang lebih lama untuk mampu memahami pelajaran.

3. Kemampuan berpikir kreatif.

a. Pengertian

Berpikir adalah sifat hakiki dari homo sapiens.¹⁹ Berpikir adalah proses yang dinamis yang menempuh tiga langkah yaitu : pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, serta pembentukan keputusan.²⁰ Sedangkan menurut Plato dikutip oleh Sumadi Suryabrata, bahwa berpikir adalah berbicara dalam hati.²¹

Dari beberapa pengertian berpikir diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah proses pendewasaan manusia yang mana memiliki tiga tahap. Tiga tahap tersebut saling berkaitan yang mana mengartikan sebuah pemahaman kemudian mengambil pendapat serta yang terakhir penarikan kesimpulan dari keseluruhan pemahaman tersebut.²²

¹⁸Istraini dan Moh.Ridwan ,*50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: Media Persada, 2014), hlm.61

¹⁹Tilaar, *Pengembangan Kreativitas dan Enterpreneurship* (Jakarta: Buku Kompas, 2012), hlm. 59

²⁰Wasty Sumanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka cipta, 2003), hlm. 104

²¹Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1995),

²²Wasty Sumanto , *Op.Cit*,

Setiap manusia memiliki potensi dan bakat dalam dirinya dan hendaknya tidak mengabaikan potensi dan bakatnya. Allah selalu mendorong manusia untuk berpikir, sebagaimana firman Allah dalam QS.Al-Baqarah : 219 yang berbunyi

﴿تَتَفَكَّرُونَ لَعَلَّكُمْ أَتَىٰ لَكُمُ اللَّهُ بَيِّنَاتٍ مِّنْ لَّدُنْكُمْ﴾

Artinya : Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berfikir.²³

Menurut Wasty Sumanto pikiran dapat diartikan sebagai kondisi letak hubungan antar bagian pengetahuan yang telah ada dalam diri yang dikontrol oleh akal. Jadi akal sebagai kekuatan yang mengendalikan pikiran. Berpikir berarti meletakkan hubungan antar bagian pengetahuan yang diperoleh manusia. Yang dimaksud dengan pengetahuan disini mencakup segala konsep, gagasan, dan pengertian yang telah dimiliki oleh manusia.

Clarkl Monstakis Dalam Munandar mengatakan bahwa kretivitas merupakan pengalaman dalam mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam pembentukan terpadu antara hubungan diri sendiri, alam, dan orang lain. Pada umumnya defenisi kreativitas dirumuskan dalam istilah pribadi (*person*) proses, produk, dan press seperti yang

²³Departemen Agama RI,Op.Cit. hlm.32

diungkapkan Rhodes yang menyebut hal ini sebagai “four P’s of creativity: Person, Proses, Press, Product” keempat P ini saling berkaitan: pribadi yang kreatif melibatkan diri dalam proses kreatif, dan dengan dukungan dan dorongan.

Kreativitas adalah kemampuan untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru melihat sesuatu dari sudut pandang baru dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang dikuasai sebelumnya. Maka berpikir kreatif dapat dimaknai dengan berpikir yang dapat menghubungkan atau melihat sesuatu dari sudut pandang baru. Kreativitas juga merupakan suatu kemampuan yang bersifat spontan, terjadi adanya arahan yang bersifat internal dan keberadaannya tidak dapat diprediksi ide-ide kreatif biasanya muncul karena adanya interaksi dengan lingkungan atau stimulus ekstra.

Pehkonen menyatakan Bahwa “Berpikir kreatif sebagai kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang berdasarkan pada intuisi dalam kesadaran”.²⁴ Oleh karena itu, berpikir kreatif melibatkan logika dan intuisi secara bersama-sama. Secara khusus dapat dikatakan berpikir kreatif sebagai satu kesatuan atau kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen (menyebar) guna menghasilkan suatu yang baru. Sesuatu yang baru tersebut merupakan salah satu indikasi berpikir kreatif dalam matematika.

²⁴Pahkenon Erkki, <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm> (07 November 2017)

Sejalan dengan hal tersebut, Siswono mengatakan bahwa “berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru. Sedangkan Munandar dalam Siswono menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam defenisinya bahwa “kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap sesuatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatan gunaan, dan keberagaman jawaban”. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa proses berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental yang melibatkan logika dan intuisi secara bersamaan untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah, dan membangkitkan ide atau gagasan yang baru.

b. Ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif

Menurut S.C Utami Munandar yang dikutip Momon Sudarma mengemukakan ciri-ciri orang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi yaitu:²⁵

- 1) Memiliki dorongan ingin tahu yang besar
- 2) Sering mengajukan pertanyaan yang baik
- 3) Sering banyak gagasan dan usul terhadap sesuatu masalah
- 4) Bebas dalam menyatakan pendapat
- 5) Menonjol dalam salah satu bidang seni
- 6) Memiliki pendapat sendiri dan mampu mengutarakannya
- 7) Tidak mudah terpengaruh orang lain
- 8) Daya imajinasi kuat

²⁵Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*,(Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hlm. 13

9) Memiliki tingkat orisionalitas yang tinggi

c. Indikator berpikir kreatif

Indikator berpikir kreatif ada 4 yaitu.²⁶

1) Kemampuan berpikir lancar (fluency)

Kemampuan berpikir lancar berarti kemampuan untuk memunculkan ide-ide secara tepat dan ditekankan pada kuantitas dengan kata lain kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan, jawaban dan pertanyaan, bukan berarti segi kualitas diabaikan.

Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir lancar brperilaku sering mengajukan banyak pertanyaan atau jawaban suatu pertanyaan dengan jumlah jawaban. Dalam bekerja siswa ini lebih banyak menyelesaikan pekerjaan yang jika dibandingkan dengan siswa lain, misalnya melakukan praktikum, kemudian jika terjadi suatu kesalahan dan kekurangan pada suatu objek atau situasi ini cepat mengetahuinya.

2) Kemampuan berpikir luwes (flexibility)

Kemampuan berpikir luwes adalah kemampuan untuk memberika sejumlah jawaban yang bervariasi atas suatu pernyataan dan dapat melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.

Munandar mendefenisikan kemampuan berpikir luwes sebagai berikut: menghasilkan gagasan, jawaban dan pertanyaan yang bervariasi. Dapat

²⁶Munandar, *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat* , (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm

melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran.²⁷

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir luwes dapat memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar atau masalah. Menerapkan suatu konsep atau azas dengan cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah.

3) Kemampuan berpikir orisinal (originalitas)

Kemampuan berpikir orisinal adalah kemampuan memberikan respon yang unik atau luar biasa. Pengertian berpikir orisinal lebih memfokuskan pada proses individu untuk memunculkan ide baru yang merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum mewujudkan atau masih dalam pemikiran.

Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir orisinal memiliki perilaku diantaranya memikirkan masalah-masalah yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru. Dalam hal ini siswa juga lebih mengembangkan kemampuan berpikir orisinalnya kedalam kehidupan sehari-hari dan memikirkan kemungkinan kegunaannya.

4) Kemampuan berpikir memperinci (elaborate)

Kemampuan berpikir memperinci adalah kemampuan untuk membumbui untuk menghiasi cerita, sehingga nampak lebih kaya.

²⁷Ibid.,

Munandar memberikan defenisi tentang berpikir memperinci yaitu: mengembangkan, menambahkan, memperkaya suatu gagasan. Memperinci detail-detail atau mmperrinci suatu objek atau gagasan sehingga menarik.

Ciri-ciri dari indikator berpikir kreatif adalah:

a) Berpikir lancar

Berpikirlancar memiliki ciri-ciri diantaranya yaitu:

- (1)mencetuskan banyak gagasn dalam menyelesaikan masalah
- (2)memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan
- (3)memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal
- (4)bekerja lebih cepat dan melakukan banyak dari yang lain

b) Berpikir luwes

Berpikir luwes memiliki ciri-ciri yaitu:

- (1) Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah/jawaban suatu pertanyaan yang bervariasi
- (2) Dapat melihat suatu masalah dari pada sudut pandang yang berbeda-beda
- (3) Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda

c) Berpikir orisinil

Ciri-ciri berpikir orisinil yaitu:

- (1) Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.
- (2) Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak dari bagian-bagian/unsur-unsur

d) Berpikir rinci

Berpikir rinci memiliki ciri-ciri antara lain:

- (1) Mengembangkan/memperkaya gagasan orang lain
- (2) Menambah/memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.²⁸

²⁸Ibid

Tabel 1
Ciri-Ciri Indikator Berpikir Kreatif

No	Pengertian	perilaku
1	Berpikir lancar (fluency) yaitu menentukan banyak gagasan, penyelesaian masalah atau pertanyaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Lancar menggunakan gagasan. • Dapat dengan cepat melihat kesalahan kelemahan dari suatu objek atau situasi.
2	Berpikir luwes (flexibility) yaitu menghasilkan gagasan, atau jawaban dan pertanyaan yang bervariasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap gambar, cerita atau masalah. • Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya.
3	Berpikir asli (originaly) yaitu mampu melahirkan ungkapan baru dan unik.	<ul style="list-style-type: none"> • Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikir oleh orang lain. • Lebih sering mensintesa daripada menganalisis sesuatu.
4	Berpikir rinci (elaboration) yaitu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.

4. Materi pokok aritmatika sosial

aritmatika sosial adalah konsep dalam pembelajaran matematika yang umumnya digunakan pada kehidupan sehari-hari terutama dalam kegiatan jual beli. tujuan dari mempelajari aritmatika sosial adalah umumnya untuk mengetahui cara memperoleh untung sebesar besarnya dan menghindari kerugian seminimal mungkin.

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi pokok matematika SMP yang diajarkan di kelas VII. Dalam suatu perdagangan, pedagang menjual barang dagangannya kepada konsumen. Jumlah uang yang diperoleh pedagang dari hasil penjualan barang itu dinamakan harga jual, sedangkan jumlah yang harus dibelanjakan atau dibayarkan (dikeluarkan) oleh pedagang untuk pengadaan barang itu dinamakan harga beli. Seorang pedagang dikatakan beruntung atau memiliki laba bila harga jualnya lebih besar dari harga belinya. Bila sebaliknya harga jualnya lebih rendah dari harga belinya dikatakan merugi. Jika harga juanya sama dengan harga belinya dinamakan pulang pokok atau impas (rugi tidak untung pun tidak).²⁹

Beberapa istilah-istilah dalam perdagangan:

a. Harga pembelian

Harga barang dari pihak agen atau grosir atau tempat lainnya. Harga pembelian sering disebut modal. Secara sistematis, modal adalah harga pembelian ditambah dengan harga biaya lainnya.

b. Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan oleh penjual kepada pembeli.

²⁹Husein Tampomas, *Matematika Plus I A Untuk Kelas I SMP* (Jakarta: Yudistira, 2003), hlm.129

c. Untung

Untung ialah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian, dengan catatan harga penjualan lebih tinggi dari pada harga pembelian.³⁰ Apabila harga jual lebih tinggi atau lebih besar dari dari harga beli, maka penjual dikatakan mendapat laba atau keuntungan. Besarnya laba ini merupakan perbedaan atau selisih antara harga jual dan harga beli. Hubungan ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Untung} = \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Berdasarkan rumus diatas kita dapat menuliskan hubungan hubungan sebagai berikut:

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{Laba}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{laba}$$

d. Rugi

Rugi ialah selisih antara harga pembelian dengan harga penjualan. Dengan catatan hargapembelian lebih tinggi dari harga penjualan. Apabila harga jual lebih rendah atau lebih kecil dari harga beli, maka dikatakan penjual mengalami kerugian. Besarnya kerugian ini merupakan selisih atau perbedaan antara harga beli dan harga jual.

³⁰M. Cholik Adinawan ,Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII (Jakarta: Erlangga 2006), hlm. 90

Hubungan ini dapat dinyatakan sebagai berikut: Berdasarkan rumus diatas kita dapat menulis hubungan-hubungan sebagai berikut:

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} - \text{rugi}$$

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} + \text{rugi}$$

e. Persentase Untung Dan Rugi

Persentase untung dan rugi umumnya dibandingkan terhadap harga pembelian atau modal. Maka dapat diturunkan persentase untung terhadap harga beli dan persentase rugi terhadap harga beli, sebagai berikut:

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

B. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelusuran peneliti, ada beberapa judul yang relevan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yang telah diteliti oleh peneliti-peneliti terdahulu diantaranya yaitu:

1. Skripsi saudari Indriyana Febryanthi Harahap, Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan dengan judul: “ peningkatan kemampuan komunikasi matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* pada materi pecahan siswa kelas IV SDN 200404 pintulangit” menyimpulkan bahwa RME dapat meningkatkan komunikasi matematika di SDN pintulangit.

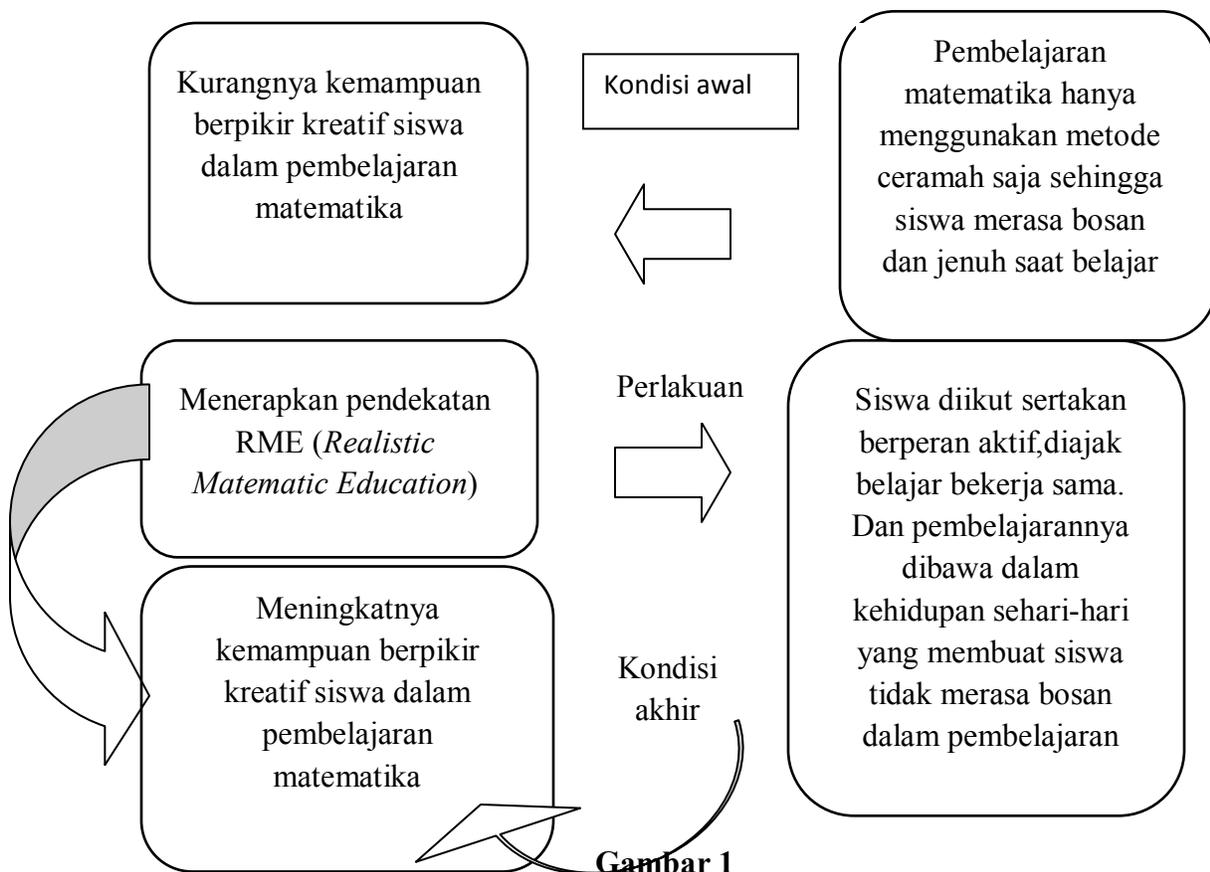
2. Skripsi saudara Nuril Ilmi, Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan dengan judul: “ Upaya Meningkatkan Koneksi Matematika Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realitic Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas X MAN Panyabungan Kabupaten Madina” menyimpulkan bahwa RME dapat meningkatkan koneksi matematika di MAN Panyabungan Kabupaten Madina.
3. Skripsi saudara Helmi Diana, , Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan dengan judul: Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Komunikasi Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) pada Materi Pecahan di Kelas IV SD N 196 Manambin Kecamatan Kotanopan
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti memfokuskan untuk meneliti kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan *RME(Realistic Mathematik Education)* pada materi aritmatika sosial. Pada penelitian ini, peneliti ingin melanjutkan pendekatan *RME(Realistic Mathematik Education)* tetapi pada materi aritmatika sosial dan diterapkan di SMP Negeri 2 Batang Angkola.

C. Kerangka berfikir

Melihat kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, maka penulis ingin menunjukkan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan berpikir kreatif peserta didik. Dalam hal ini penulis memilih pendekatan *RME (Realistis Mathematic Education)* dimana

penggunaan dari pendekatan ini memiliki pengaruh yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

Siswa diajak belajar bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan/soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam kelompok untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa. Jadi dengan adanya pendekatan *RME* (*Realistic Mathematic Education*) akan meningkatkan berpikir kreatif siswa dan mampu menyelesaikan permasalahan/soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1
Kerangka berpikir Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*)

D. Hipotesis tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Menurut Sujana yang dikutip oleh Wina Sanjaya mengemukakan bahwa hipotesis merupakan asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal yang sering dituntut untuk melakukan pengecekan.³¹Berdasarkan pada kerangka berpikir dan landasan teori yang diperoleh, maka hipotesis tindakan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah penerapan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

³¹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*(Jakarta: Kencana, 2011) , hlm. 72

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Batang Angkola kelas VII-C yang berada di Desa Benteng Huraba Kec. Batang Angkola Kab.Tapanuli Selatan kode pos 22773. Adapun penelitian ini direncanakan yaitu pada bulan November 2017 sampai Juli 2018.

Adapun alasan peneliti memilih SMP Negeri 2 Batang Angkola di kelas VII-C sebagai lokasi penelitian karena lokasi ini memiliki masalah dalam hal kemampuan berpikir kreatif siswa pada saat proses belajar mengajar, dan karena lokasinya yang dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga dapat memudahkan peneliti dan menyelesaikan penelitian ini.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah Penelitian Tindak Kelas. Penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol. Sistematis dapat diartikan sebagai proses yang runtut sesuai dengan aturan tertentu. Tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dilakukan oleh peneliti yakni guru. Kelas menunjukkan pada tempat proses pembelajaran berlangsung.¹

Penelitian tindak kelas ialah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang

¹Wina Sanjaya , *Penelitian Tindakan Kelas*(Jakarta: kencana) cet. 2010), hlm. 26

sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Sementara itu dilaksanakannya PTK diantaranya untuk meningkatkan kualitas pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru pengajar-peneliti itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal di kelas.²

Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Sesudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengumpulan data (pengamatan/observasi) dan 4) refleksi (analisis dan interpretasi).³

1. Perencanaan yakni kegiatan yang disusun sebelum tindakan dimulai
2. Tindakan yaitu perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang disusun sebelumnya
3. Pengamatan/observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan
4. Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan

²Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: CitaPustaka Media, 2014), hlm.188

³Ibid., hlm 188

C. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua siklus, setiap siklus memiliki empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan rangkaian rancangan tindakan sistematis untuk meningkatkan apa yang hendak terjadi. Rencana tindakan tersebut harus berorientasi ke depan, disamping itu perencanaan harus menyadari sejak awal bahwa tindakan sosial pada kondisi tertentu tidak dapat diprediksi dan mempunyai resiko. Oleh karena itu, perencanaan yang dikembangkan harus fleksibel, untuk mengadopsi pengaruh yang tidak dapat dilihat dan rintangan tersembunyi yang mungkin timbul.

2. Tindakan

Tindakan dalam penelitian harus dilakukan dengan hati-hati, dan merupakan kegiatan praktis yang terencana, jika tindakan tersebut dibantu dan mengacu kepada rencana rasional dan terukur.

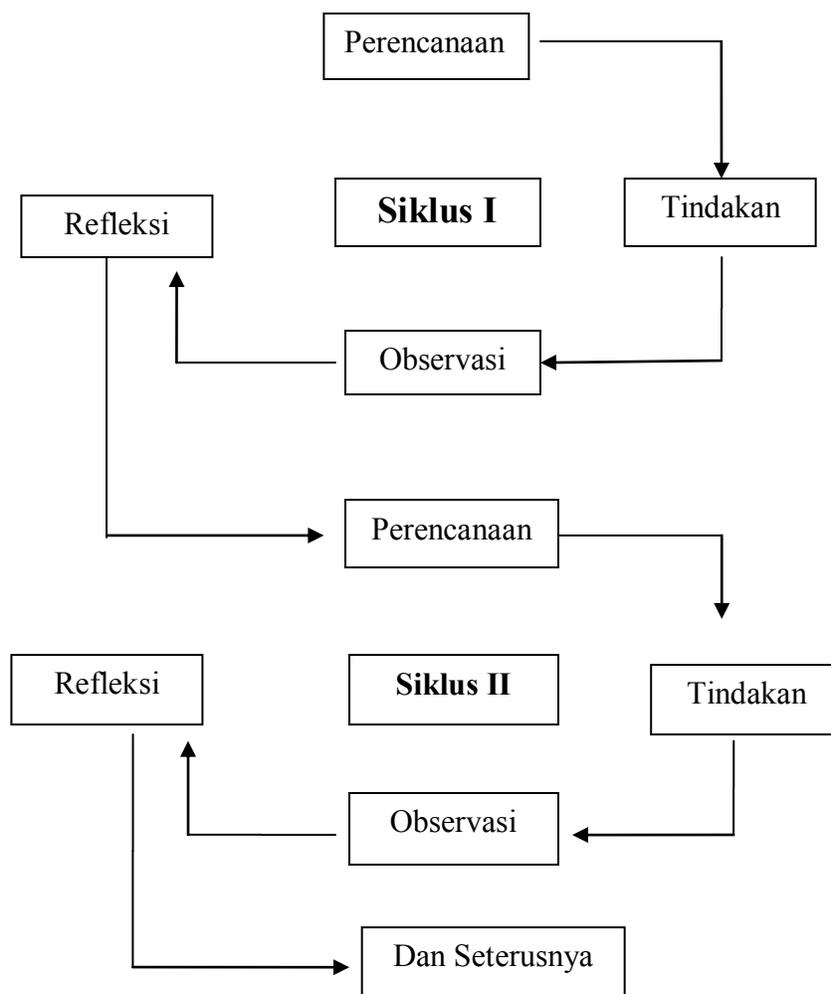
3. Observasi

Observasi yang intensif dan hati-hati sangat diperlukan untuk mengatasi keterbatasan tindakan yang diambil peneliti, karena keterbatasan menembus rintangan yang ada dilapangan, seperti dalam perencanaan, observasi yang baik adalah observasi yang fleksibel, dan

terbuka untuk dapat mencatat gejala yang muncul, baik yang diharapkan atau yang tidak diharapkan.

4. Refleksi

Komponen ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian, dan dicatat dalam observasi. Langkah refleksi ini, biasanya direalisasikan melalui diskusi bersama antara sesama peneliti, seminar antara subjek yang diteliti dan para peneliti, atau dengan partisipan yang lain.



Gambar 2
Siklus Pelaksanaan PTK

a. Siklus I

1) Perencanaan 1

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide/gagasan peneliti.⁴ Berdasarkan hal tersebut maka perencanaan yang digunakan adalah penggunaan pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Penyusunan perencanaan yang dilakukan adalah:

- a) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- b) Menentukan pokok bahasan yaitu aritmatika sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.
- c) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) yang terdiri dari 2 pertemuan.
- d) Menyiapkan sumber belajar yaitu berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif

⁴Ibid ,.

- e) Menyiapkan format lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa secara lisan.
- f) Menyiapkan format lembar observasi keterlaksanaan pendekatan pembelajaran *RME(Realistic Mathematic Education)* dalam pembelajaran matematika.
- g) Menyiapkan format evaluasi/tes kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang akan diujikan pada akhir siklus I.

2) Pelaksanaan tindakan (action) I

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi untuk penerapan isi rencana penelitian yaitu pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas VII – C SMP Negeri 2 batang Angkola dengan menggunakan pendekatan pembelajaran (*Realistic Mathematic Education*) yang dilaksanakan sesuai RPP yang direncanakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pendekatan pembelajaran (*Realistic Mathematic Education*) dalam pembelajaran yang dilakukan dalam 2 pertemuan ini dibagi menjadi 3 tahap yang diuraikan secara umum yaitu:

a) Tahap awal (pendahuluan), yaitu:

- (1) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran, baik tujuan penguasaan materi pelajaran maupun tujuan proses pembelajaran.

- (2) Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari (mengaitkan materi aritmatika sosial dengan situasi-situasi yang sering ditemui disekitar siswa.
- (3) Tahap inti (pengembangan), yaitu:
 - (a) Guru mengawali pembelajaran aritmatika sosial dengan menggunakan hal-hal yang sering dijumpai disekitar siswa serta hal-hal yang dapat dibayangkan siswa.
 - (b) Guru mengkordinasi siswa untuk membentuk suatu kelompok kecil dan menyiapkan bahan-bahan pembelajaran yang akan dilakukan
 - (c) Guru membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada setiap kelompok siswa dan mengkoordinasikan siswa untuk melakukan aktivitas belajar sesuai dengan yang diperintahkan dalam LKS dan memperagakan dengan bahan-bahan pembelajaran yang disediakan.
 - (d) Guru membimbing siswa untuk menemukan atau mengembangkan model-model matematika secara informal terhadap persoalan atau masalah yang ditentukan dalam LKS.
 - (e) Guru menyuruh beberapa siswa untuk menyajikan hasil diskusi terhadap LKS tersebut didepan kelas dan siswa lain menanggapi dan memberikan kontribusi terhadap hasil

yang disajikan temannya sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan secara interaktif.

b) Tahap ahir (penutupan), yaitu:

(1) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi yang dipelajari.

(2) Guru membimbing siswa untuk menarik suatu kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan.

3) Pengamatan (observasi) I

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan peneliti untuk mengetahui efektifitas tindakan atau pengumpulan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan observasi yang dilakukan yaitu:

(a) Melakukan observasi dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan.

(b) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format penilaian.

4) Refleksi I

Refleksi adalah kegiatan menganalisis hasil observasi sehingga menunjukkan program atau perencanaan baru. Setelah melakukan observasi dengan memperhatikan LKS dan lembar observasi maka data yang akan dianalisis dan melihat kekurangan dari pembelajaran yang dilakukan serta memberikan solusi baru untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Refleksi yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- (a) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yakni evaluasi tes kemampuan berpikir kreatif siswa.
- (b) Menganalisis hasil evaluasi/tes yang dilakukan dan melihat kekurangan pada skenario pembelajaran
- (c) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada pembelajaran selanjutnya.

b. Siklus II

1) Perencanaan II

Perencanaan yang dilakukan pada siklus II ini memperhatikan hasil dari refleksi di siklus I dengan memberikan kontribusi baru dalam menyusun pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Perencanaan yang disusun disini adalah:

- (a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternatif perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan dari perencanaan siklus I.
- (b) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II
- (c) Menyiapkan Lembar Aktivitas Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa
- (d) Menyiapkan tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang akan diujikan pada akhir siklus II

2) Pelaksanaan II

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan sesuai dengan RPP yang disusun pada perencanaan II.

3) Observasi II

Pengamatan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran pada pelaksanaan siklus II

4) Refleksi II

Menganalisis dari hasil pengamatan dan LKS serta hasil tes yang dilakukan pada siklus II dan melihat sejauh mana peningkatan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *RME(Realistik Mathematic Education)* jadi, jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan dan belum mencapai indikator tindakan yang telah ditetapkan pada penelitian ini maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Batang Angkola tahun pelajaran 2016/2017, yang dipilih adalah kelas VII-C dengan jumlah siswa 32 orang adapun siswa perempuan berjumlah 17 dan siswa laki-laki berjumlah 15 orang. Alasan memilih kelas tersebut adalah karena adanya masalah siswa dalam kemampuan berpikir kreatif.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini cara pertama penulis buat adalah dengan melalui pengamatan data yang dilakukan dengan cara membaca, mengutip dari buku dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

Untuk mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan, penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data tes dan observasi.

1. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵ Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu dengan cara aturan-aturanyang sudah ditentukan. Adapun bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif merupakan tes yang berbentuk essay (uraian). Tes yang berbentuk essay ini merupakan sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata.

Tabel 2

⁵Wina Wijaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana,2011) Hal 100-101

Rubrik Penilaian Tes

No	Indikator	Respon siswa terhadap soal / tes	skor
1	Berpikir Lancar (Fluency)	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang tidak sesuai	0
		memberikan sebuah ide/gagasan yang tidak relevan	1
		memberikan sebuah ide/gagasan yang relevan dengan masalah yang diberikan	2
		Memberikan lebih dari satu ide/gagasan yang relevan tetapi belum lancar mengungkapkan idenya	3
		Memberikan lebih dari satu ide/gagasan dan lancar dalam mengungkapkan idenya.	4
2	Berpikir Luwes (Flexibility)	Tidak menjawab atau mengosongkan jawaban	0
		Hanya menjawab dengan menggunakan tahapan matematis	1
		Mengemukakan ide, tetapi tidak bersesuaian dengan penyelesaian	2
		Ide yang dikemukakan bersesuaian dengan masalah yang diberikan	3
		Mengemukakan ide dan disertai dengan proses yang penyelesaian yang benar	4
3	Berpikir Orisinil (Originality)	Tidak menjawab/ mengosongkan jawaban	0
		Memberikan ungkapan dengan cara sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
		Mampu memberikan beberapa ungkapan baru, namun belum bersesuaian dengan masalah yang diberikan	2
		Memberikan satu ungkapan baru dan unik	3
		Mampu memberikan beberapa ungkapan baru dan unik	4

4	Berpikir Rinci (Elaborative)	Tidak menjawab atau mengosongkan jawaban	
		Belum mampu mengembangkan suatu masalah	
		Sudah mengembangkan masalah, namun belum bersesuaian dengan masalah tersebut	
		Mampu mengembangkan masalah, namun belum dapat menguraikannya secara terperinci	
		Mampu mengembangkan masalah dengan memberikan jawaban yang rinci	

2. Lembar Observasi

Observasi yaitu tehnik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun kelapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, peristiwa, tujuan dan perasaan.⁶ Menurut sugiyono menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengamati seluruh rangkaian pembelajaran Aritmatika Sosial di SMP Negeri 2 batang angkola kelas VII-C dari awal sampai akhir setiap pertemuan sehingga peneliti mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tersebut. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dan lembar observasi kemampuan berpikir kreatif.

⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 18

F. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis berupa pengelompokan dan pengkategorian data yang sesuai dengan aspek-aspek yang ditentukan. Analisis data adalah suatu proses mengolah data dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data adalah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data.

Analisis data bisa dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, reduksi data yakni kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Tahap kedua, mendeskripsikan data sehingga data yang telah diorganisir jadi bermakna. Tahap ketiga, pada tahap ketiga yaitu membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data .

Analisis data dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sedikit berbeda dengan analisis data pada jenis penelitian lainnya. Pada PTK, sering ditemui jenis data kualitatif dan kuantitatif. analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pendekatan statistik, uji perbedaan, uji korelasi, dan

sebagainya. sedangkan jika ditanya berbentuk analisis data kualitatif dengan kata lain menguraikan atau menjelaskan secara jelas hasil temuan yang diperoleh dalam pelaksanaan tindakan.

G.E. Mills yang di kutip oleh Ahmad Nizar Rangkuti mengemukakan beberapa teknik analisis data pada penelitian tindakan, yaitu⁷

1. Mengidentifikasi tema-tema. Dari data yang terkumpul melalui proses induktif dapat diidentifikasi menjadi tema-tema tertentu.
2. Membuat kode pada hasil survai, interview, dan angket. Pengkodean ini dapat dilakukan untuk mengelompokkan pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan sebagainya.
3. Mengajukan pertanyaan kunci. pertanyaan kunci membantu mensistematiskan data yang dapat membentuk informasi yang bermakna.
4. Peta konsep. Memetakan secara visual faktor-faktor yang terkait dengan subjek, data, proses pembelajaran, masalah dan sebagainya.
5. Analisis faktor yang mendahului dan mengikuti.
6. Penyajian hasil temuan dalam bentuk tabel, grafik, peta, bagan, gambar, dan lain-lain.

⁷Ahmad Nizar Rangkuti, Op cit, hal 216

7. Mengemukakan apa yang belum ditemukan.

Pada dasarnya data yang akan dianalisis dalam penelitian untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dari hasil observasi setiap akhir pertemuan. Teknik analisis data yang dilakukan adalah reduksi data dengan mencari rata-rata kelas (mean) dan teknik persentase. Data yang diperoleh dari observasi dianalisis untuk melihat ketuntasan standar kelulusan dari materi matematika. Seorang siswa dikatakan tuntas bila telah memenuhi nilai ketuntasan standar kelulusan dari materi matematika yang ditetapkan oleh guru, dalam penelitian ini diharapkan berpikir kreatif siswa memenuhi standar kelulusan dari materi matematika yaitu melebihi 80% dari jumlah siswa.

Adapun analisis data ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana sebagai berikut:

a. Ketuntasan individu

Ketuntasan belajar siswa secara individual apabila telah mencapai nilai minimal 75 dari KKM setelah mengerjakan soal tes.

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar seorang siswa disini akan disesuaikan dengan rubric penskoran yang telah dirancang peneliti kemudian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase

X=jumlah skor jawaban

Xi=jumlah skor maksimal⁸

b. Ketuntasan klasikal

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{jumlah siswa}} \times 100^9$$

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan berikutnya dalam siklus selanjutnya.

Untuk menyelesaikan data sesuai dengan fokus masalah dengan mencari nilai nilai rata-rata kelas dihitung dengan menjumlahkan nilai yang di peroleh siswa selanjutnya di bagi dengan jumlah siswa tersebut sehingga di peroleh rata-rata(mean).

⁸Nana Sadjaya, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung:PT Remaja Rosdakarya 2001) hlm 44

⁹Zainal Arip, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD,SLB, dan TK* (Bandung:CV Yrama widya, 2009), hlm. 205

Nilai rata-rata (mean) ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum n}$$

Keterangan \bar{X} = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah semua skor yang diperoleh

$\sum n$ = jumlah semua nilai siswa ¹⁰

Untuk menganalisa data yang di peroleh maka dilakukan penganalisaan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara individual dan klasikal yaitu:

1. Seorang siswa dikatakan telah tuntas dalam belajar jika siswa tersebut mencapai nilai standar kelulusan yaitu ≥ 75 dari total skor
2. Suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar jika dalam kelas tersebut mencapai 75% dari jumlah siswa keseluruhannya telah mencapai skor 75 dari pokok bahasan yang telah di tetapkan

Untuk mengetahui kategori penilaian dalam bentuk tabel sebagai berikut:

¹⁰Ibid

Tabel 3
Kategori Penilaian

Simbol Nilai Angka	Huruf	Predikat
80-100	A	Sangat baik
70-79	B	Baik
60-69	C	Cukup
50-59	D	Kurang
0-49	E	Gagal

Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa, sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan dalam pertemuan selanjutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal di kelas VII- C SMP Negeri 2 Batang Angkola dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal ternyata masih banyak siswa yang sulit memahami pelajaran matematika khususnya materi Aritmatika Sosial kesulitan yang di alami siswa pada saat pembelajaran adalah ketika siswa diberikan guru sebuah soal yang lain dari contohnya siswa tersebut kebingungan untuk menjawab soal tersebut karena kurangnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam pelajaran matematika serta guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga berpikir kreatif siswa masih rendah.

Para guru sangatlah penting disini untuk membangkitkan semangat belajar matematika siswa. Untuk itu guru haruslah mampu menciptakan proses abstraksi matematika ke dalam kehidupan mereka sehari-hari sehingga siswa mampu mengembangkan kreatif siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Melihat hal tersebut, maka peneliti berkeinginan untuk menerapkan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* atau yang di kenal sebagai pendekatan matematika realistik yang menggunakan kegiatan atau hal nyata

disekitar siswa atau hal yang dapat diimajinasi siswa sebagai titik awal dalam memahami suatu konsep matematika dan upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dimana target yang diharapkan oleh guru dan peneliti pada penelitian ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah 75% dari kelas tersebut.

Pada hari Senin tanggal 2 juli 2018 peneliti mengunjungi sekolah tersebut dan meminta informasi dari guru matematika Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola tentang tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran dan dari nilai yang di dapatkan siswa dari tes awal tersebut peneliti menemukan adanya kesulitan siswa dalam memahami soal yang diberikan guru ketika soal tersebut berbeda dengan contoh yang diberikan. kebingungan siswa dalam menjawab soal tersebut karena kurangnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan tes awal yang dilakukan, siswa yang tuntas pada materi yang diujikan hanya 10 orang dari 32 orang siswa dengan nilai rata-rata 62,64 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 31,25% hasil penilaian tes awal tersebut secara lengkap telah disajikan dalam lampiran XII dalam skripsi ini berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri 2 Batang Angkola masih tergolong rendah seperti yang di gambarkan pada tabel berikut:

Tabel 4
Hasil Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII-C
SMP Negeri 2 Batang Angkola

Kategori tes	Rata-rata kelas	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Persentase siswa tidak tuntas
Tes Awal	62,64	10	31,25%	22	68,75%

Berdasarkan hasil pengamatan pada kondisi awal pembelajaran matematika, maka peneliti berupaya mengatasi kesulitan yang ditemukan dengan menyusun dan melaksanakan serangkaian perencanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menekankan melalui Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pada materi aritmatika sosial yang diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam RPP. Penerapan pendekatan pembelajaran *RME (Realistic Mathematic Education)* dilakukan pada siklus pertama dan siklus kedua dengan berkelompok.

Jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dirincikan sebagai berikut:

Tabel 5
Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas
Di Kelas VII- C SMP Negeri 2 Batang Angkola

siklus	Pertemuan ke-	Hari/ tanggal	Pokok bahasan
I	1	Senin 09, Juli 2018	Mengenalkan harga jual, harga beli, untung dan rugi
	2	Kamis 12, Juli 2018	Menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung dan rugi
	3	Senin 16, Juli 2018	Tes akhir siklus I
II	4	Kamis 19, Juli 2018	Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Beserta persentase keuntungan dan kerugian.
	5	Senin 23, Juli 2018	Menyelesaikan soal harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Beserta persentase keuntungan dan kerugian.
	6	Kamis 26, Juli 2018	Tes akhir siklus II

2. Deskripsi hasil penelitian siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Melihat kondisi awal kemampuan berpikir kreatif siswa di atas maka sebelum melaksanakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* ini dalam pembelajaran terlebih dahulu peneliti melakukan diskusi dengan Guru tentang pelajaran yang akan dilakukan dalam kelas dalam penelitian ini, yang berperan sebagai pelaku pembelajaran adalah

peneliti dan siswa dimana peneliti bertindak sebagai pemberi materi sedangkan guru bertindak sebagai observer.

Adapun susunan perencanaan pembelajaran adalah:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi Aritmatika Sosial dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang berguna sebagai sumber belajar yang akan mendukung pelaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*.
- 3) Menyiapkan format lembar observasi pada setiap pertemuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa secara lisan dan serta untuk melihat keterlaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dalam pembelajaran yang dilakukan.

b. Pelaksanaan tindakan dan observasi siklus I

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan dalam 2 pertemuan kemudian akan diberikan evaluasi pada akhir siklus I untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial. Deskripsi pembelajaran matematika ini diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic*

Education) yang telah ditentukan. Berikut dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika siklus I dengan pendekatan *RME* (*Realistic Mathematic Education*) pada materi Aritmatika Sosial.

1) Pertemuan ke-1

Sesuai dengan RPP yang telah disusun, pelaksanaan pembelajaran Aritmatika sosial pada pertemuan I siklus I ini dilaksanakan pada hari senin 09 Juli 2018 dengan pokok bahasan “Mengenal harga jual, harga beli, untung dan rugi” pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sedangkan guru bidang studi sebagai pengamat atau (observer) kegiatan pembelajaran ini berlangsung selama 2 x 40 menit (satu kali pertemuan)

Sebelum melakukan pembelajaran, guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa untuk melakukan pembelajaran secara aman dan kondusif. kemudian untuk lebih memudahkan siswa dalam pemahamannya guru mengkaitkan materi Aritmatika sosial tersebut pada situasi-situasi yang sering ditemui siswa disekitarnya.

Setelah itu guru membagi kelompok menjadi 6 kelompok belajar dibantu oleh guru kelas VII-C dimana kelompok belajarnya dilihat dari tingkat kemampuan siswa dalam setiap kelompok dibuat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan kurang. Agar siswa yang berkemampuan kurang bisa dibantu oleh siswa yang

berkemampuan tinggi pada saat proses pembelajaran. Berikut pembagian kelompok belajar yang diberikan oleh Guru.

Tabel 6
Nama-nama kelompok belajar siswa

Kelompok 1	Kelompok 2
Andra Muhammad saip Raisal Anni Nurhamida Susanti	Yusriandi Fardin Mustamin Fitrah rahmadani Marni Nurdayanti
Kelompok 3	Kelompok 4
Ediso Muhammad jumadi Wandiro Dhea Nurazizah	Fathir Pardamean Mei pane Natasya Hrp Rika
Kelompok 5	Kelompok 6
Fiterman Peringatan Monika Nelis dhea Risma	Khoirul anwar Rahmat saputra Natasya Noni adila Sahnun

Setelah membagi kelompok guru memberikan Lembar kerja siswa(LKS) 1 dan menyuruh siswa untuk bertanya soal yang kurang dimengerti oleh siswa. Kemudian guru membantu siswa untuk memahami kontekstual dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 secara berdiskusi kelompok.

Setelah melakukan segala jenis proses pembelajaran tersebut, guru membimbing siswa untuk menarik suatu kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan dan untuk menguatkan pemahaman siswa guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR) kepada siswa dan menutup pembelajaran.

2) Observasi pertemuan Ke- 1

Melalui pengamatan yang dilakukan pada Siklus I dengan materi “Aritmatika Sosial” pada kegiatan pendahuluan guru memberikan soal yang dapat mengimajinasi siswa seperti ”kantin sekolah membeli satu dus air minum mineral berisi 48 gelas dengan harga Rp 14.000. kemudian dijual dengan harga Rp 500 per gelas apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi? Kemudian siswa disuruh untuk menyelesaikan soal tersebut.

Dari masalah di atas siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang menjawab, pedagang tersebut mengalami untung karena siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang tersebut langsung mengalikan isi minuman dalam gelas tersebut dengan harga penjualan Rp 500 per gelas sehingga $48 \times 500 = 24.000$ sedangkan harga penjualan Rp14.000 jadi pedagang tersebut untung Rp10.000 sedangkan yang berkemampuan rendah masih kebingungan dalam memahami soal dan menjawab soal tersebut.

Sehingga untuk pembelajaran selanjutnya guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok, dan kemudian guru membagi LKS-1 diisi secara mandiri berdasarkan pemahaman sendiri dan dari ide yang muncul sendiri dalam diskusi kelompok karena tujuan kelompok ini adalah jika ada siswa yang kurang paham dalam mengerjakan bisa bertanya kepada teman yang satu kelompoknya, sehingga masing-masing siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Setelah menyelesaikan LKS tersebut, guru menyuruh 2 siswa perwakilan dari kelompok untuk memaparkan hasil di depan kelas. Kemudian dari hasil jawaban siswa tersebut dibahas dan dibandingkan. Setelah itu guru meminta kesimpulan dari kelompok yang tidak maju. Dari kelompok yang tidak maju siswa yang berkemampuan tinggi menyimpulkan dengan jelas dan tegas sehingga teman-teman yang lain semakin paham. Sedangkan siswa yang berkemampuan sedang masih terbata-bata dalam memberikan kesimpulan dan berkemampuan rendah harus disuruh oleh guru baru menyimpulkan hasil tersebut dan masih salah.

Selama pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan peneliti yang bertindak sebagai observer guru bidang studi matematika yaitu, Ibu Anni Kholilah Harahap yang menceklis kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Observer mengamati jalannya proses

pembelajaran dan menceklis setiap respon yang diberikan siswa terkait indikator pembelajaran.

Adapun hasil obsevasi siswa selama kegiatan belajar siklus I pertemuan 1 disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 7
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I pertemuan 1

No	Indikator yang Diamati	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
1a	Lancar mengungkapkan gagasan	22	68,75%	10	31,25%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	21	65,62%	9	28,12%
2a	Memberi bermacam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	18	56,25%	14	43,75%
2b	Jika diberi suatu masalah dapat memberi solusi dengan cepat	17	53,12%	15	46,87%
3a	Memberikan cara yang berbeda dan asli dari pikirannya	18	56,25%	14	43,75%
3b	Lebih senang mensintesis dari pada menganalisis	18	56,25%	14	43,25%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	17	53,12%	15	46,87%

3) Pertemuan ke-2

Pelaksanaan pertemuan ke-2 siklus I ini dilakukan pada hari Kamis 12 Juli selama 2×40 menit dengan materi Aritmatika Sosial

Sebelum memulai pembelajaran guru mengumpulkan tugas Pekerjaan Rumah siswa, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Sebelum memulai pembelajaran guru mengingatkan kembali materi aritmatika sosial yang telah dipelajari sebelumnya.

Pada pertemuan ke-2 ini guru membimbing siswa untuk melakukan pembelajaran dengan berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibagikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 dan menyuruh siswa untuk membaca soal tersebut juga memberikan kepada siswa untuk bertanya tentang soal yang kurang dimengerti.

Setelah itu, guru membantu siswa untuk memahami kontekstual dan kemudian menyuruh siswa mengerjakan soal pada Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 secara berdiskusi kelompok. Pada saat siswa mendiskusikan soal tersebut guru berjalan berkeliling kelas sambil memperhatikan pekerjaan dan memilih kelompok

yang mana yang akan ditunjuk untuk menampilkan pekerjaannya di depan kelas.

Sebagai kegiatan akhir dari pelajaran ini, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang dilakukan. Serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

4) Observasi pertemuan ke- 2

Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan 2 siklus I dengan materi “Aritmatika Sosial” pada kegiatan pendahuluan guru memberikan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari “kalau aku beli 4 donat dengan harga Rp 8000. Kira-kira berapa ya harga 1 donat yang aku jual biar dapat keuntungan?”

Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa memberikan jawaban yang berbeda-beda dan bervariasi. Siswa yang berkemampuan dan sedang menjawab Misalnya ”apabila aku membeli 4 donat dengan harga Rp8000 berarti harga 1 donat= $\frac{8000}{4} = Rp2000$ misal aku jual dengan harga Rp 2500 per donat berarti aku untung 500 per donat dan untung ke empat donat adalah Rp 2000” dan berkemampuan rendah masing bingung dalam menyelesaikan soal tersebut.

Selanjutnya siswa membentuk kelompok sesuai dengan kelompok yang dibagikan sebelumnya. Kemudian guru membagikan LKS 2 untuk melatih dan menguji berpikir kreatif siswa sekaligus mengamati ketuntasan indikator berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan maka untuk melihat hasil observasi siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I pertemuan 2

No	Indikator yang Diamati	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
1a	Lancar mengungkapkan gagasan	23	71,87%	9	28,12%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	22	68,75%	10	31,25%
2a	Memberi bermacam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	21	65,62%	11	34,37%
2b	Jika diberi suatu masalah dapat memberi solusi dengan cepat	21	65,62%	11	34,37%
3a	Memberikan cara yang berbeda dan asli dari pikirannya	20	62,5%	12	37,5%
3b	Lebih senang mensintesis dari pada menganalisis	20	65,5%	12	37,5%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	18	56,25%	14	43,75%

5) Pelaksanaan tes berpikir kreatif siswa siklus I

Tes kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I dilaksanakan pada hari senin 16 Juli 2018 materi yang diujikan meliputi materi yang telah dipelajari selama siklus I berlangsung selama 2 kali pertemuan soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus I berbentuk *Essay Test*.

c. Data Hasil Observasi dan Tes Siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung peneliti dapat melihat antusias siswa dalam belajar Aritmatika Sosial dengan menggunakan Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* semakin meningkat selain itu, kemampuan berpikir kreatif siswa mulai meningkat pada setiap pertemuan yang dilakukan.

Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari rekapitulasi hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I tersebut disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 9
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I

No	Indikator yang Diamati	Pert. Ke-1	Pert. Ke-2
1a	Lancar Mengungkapkan Gagasan	68,75%	71,87%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	65,62%	68,75%
2a	Memberikan bermacam-macam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	56,25%	65,62%
2b	Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya	53,12%	65,62%
3a	Memberikan masalah masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikir oleh orang lain	56,25%	62,5%
3b	Lebih senang mensintesa daripada menganalisis sesuatu	56,25%	62,5%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	53,12%	56,25%

Dari tabel di atas dapat dilihat kemampuan berpikir kreatif siswa dikelas menunjukkan peningkatan pada setiap indikator yang ditentukan, hal ini terlihat pada peningkatan rata-rata persentase siswa yang melakukan berpikir kreatif pada setiap pertemuan. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif juga terlihat lebih meningkat dibandingkan hasil tes kemampuan awal yang telah dilakukan sebelum penggunaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* peningkatan tersebut dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 10
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes pada Siklus I

Kategori Tes	Rata-rata Kelas
Tes Awal	62,64
Tes Akhir Siklus I	72,5

Berdasarkan pada tabel diatas, terlihat bahwa Rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat dibandingkan pada tes akhir siklus I yaitu 62,64 menjadi 72,5 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah adalah 60. Sedangkan untuk melihat persentasi ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Berdasarkan persentase jumlah siswa yang tuntas dalam belajar
pada Siklus I

Kategori tes	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
Tes Awal	10	31.25 %
Tes Siklus I	18	56,25%

d. Refleksi Siklus I

Setelah melakukan tindakan pada siklus I pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari hasil observasi yang dimulai pada pertemuan 1 dan 2.

Sementara itu, berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti dapat melihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa secara tertulis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang lebih tinggi dibandingkan hasil tes awal yang dilakukan peneliti. Dimana peningkatan nilai rata-rata kelas yaitu 62,64 menjadi 72,5 selain itu jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan sesuai dengan KKM yang ditentukan juga semakin bertambah yaitu dari 31,25 % dari populasi kelas dengan jumlah siswa yang tuntas 10 siswa dengan 2 siswa yang tuntas dengan kriteria “sangat Baik” dan 8 siswa dengan kriteria “Baik”. Hal ini meningkat menjadi 56,25% dari jumlah kelas 18 siswa yang tuntas dengan 8 siswa yang tuntas dengan kriteria “sangat baik” dan 10 siswa tuntas dengan kriteria “baik” (secara lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran XII pada skripsi ini).

Melihat hal tersebut kemampuan berpikir kreatif yang diharapkan peneliti belum juga mencapai nilai ketuntasan yang diharapkan yaitu ketuntasan minimal yang harus dicapai adalah 75% dengan demikian peneliti ini akan dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan pada setiap-setiap kekurangan-kekurangan yang ditemui selama proses pembelajaran siklus I.

Adapun kendala yang ditemui dalam proses pembelajaran siklus ini berlangsung adalah:

- 1) Masih terdapat beberapa indikator berpikir kreatif siswa yang belum memenuhi kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini dan masih berkategori cukup, seperti menjawab soal dengan memberikan cara yang berbeda dengan asli dari pikiran.
- 2) Beberapa siswa masih pasif saat berdiskusi kelompok.
- 3) Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) belum bisa memberikan bimbingan merata kepada semua kelompok.

Melihat beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus I maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh. Dimana untuk lebih menerapkan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran.

Selanjutnya proses pembelajaran berkelompok masih akan tetap dijalankan untuk dapat lebih mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Hanya saja pada siklus berikutnya, peserta didik yang masih pasif akan lebih diperhatikan.

3. Deskripsi hasil penelitian siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan deskripsi pelaksanaan siklus I, perencanaan pelaksanaan pembelajaran siklus ke dua ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi Aritmatika Sosial dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang berguna sebagai sumber belajar yang akan mendukung pelaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)*.
- 3) Menyiapkan format lembar observasi pada setiap pertemuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa secara lisan dan serta untuk melihat keterlaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dalam pembelajaran yang dilakukan.
- 4) Menyiapkan soal tes berpikir kreatif untuk siklus II
- 5) Lebih memperhatikan beberapa siswa yang masih pasif dalam pembelajaran untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

b. Pelaksanaan tindakan dan observasi siklus II

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilakukan dalam 2 pertemuan kemudian akan diberikan evaluasi pada akhir siklus II untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial. Deskripsi pembelajaran matematika ini diperoleh dari lembar

observasi keterlaksanaan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* yang telah ditentukan. Berikut dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika siklus II dengan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* pada materi Aritmatika Sosial.

1) Pertemuan ke- 1

pada pertemuan 1 siklus II ini dilaksanakan pada hari kamis 19 Juli 2018 dengan pokok bahasan “Mengetahui rumus harga jual, harga beli, untung, dan rugi Beserta persentase keuntungan dan kerugian.” kegiatan pembelajaran ini berlangsung selama 2×40 menit (satu kali pertemuan).

Sebelum melakukan pembelajaran, guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa untuk melakukan pembelajaran secara aman dan kondusif. kemudian untuk lebih memudahkan siswa dalam pemahamannya guru mengkaitkan materi Aritmatika sosial tersebut pada situasi-situasi yang sering ditemui siswa disekitarnya.

Guru memberikan Lembar kerja siswa(LKS) 3 dan menyuruh siswa untuk bertanya soal yang kurang dimengerti oleh siswa. Kemudian guru membantu siswa untuk memahami kontekstual dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal Lembar Kerja Siswa (LKS) 3 secara berdiskusi kelompok.

Setelah menjawab Lembar Kerja Siswa (LKS) tersebut guru menyuruh siswa untuk menyajikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa lainnya menanggapi dan memberikansanggahan jika memiliki jawaban yang berbeda.

Sebelum menutup pembelajaran, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang dilakukan dan memberikan kesempatan kepada siswa yang kurang dipahaminya.

2) observasi pertemuan ke- 1

Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan 1 siklus II dengan materi “Aritmatika Sosial” kegiatan pendahuluan guru memberikan soal yang mengimajinasi siswa seperti “seorang pedagang membeli 2 macam beras masing-masing sebanyak 60 kg dengan haarga Rp 7200 per kg dan 40 kg dengan harga Rp 7600 per kg kedua jenis beras tersebut dicampurkan dengan harga 7800 per kg apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi?”

Dari masalah di atas siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang menjawab:

Dik: Harga pembelian keseluruhan

$$=(60 \times 7200) + (40 \times 7600)$$

$$= \text{Rp } 432.000 + \text{Rp } 304.000$$

$$= \text{Rp } 736.000$$

$$\begin{aligned}\text{Hargapenjualan} &= (60 + 40) \times \text{Rp } 7800 \\ &= 100 \times \text{Rp } 7800 \\ &= \text{Rp } 780.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Besarkeuntungan} &= \text{besarpenjualan} - \text{hargapembelian} \\ &= \text{Rp } 780.000 - \text{Rp } 736.000 \\ &= \text{Rp } 44.000\end{aligned}$$

sedangkan yang berkemampuan rendah masih bingung menjawab untuk bagian yang diketahui dan jawabannya. Untuk proses pembelajaran selanjutnya, guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok kemudian memberikan LKS 3 untuk dikerjakan sekaligus menguji pemahaman siswa dan mengamati ketuntasan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pada siklus II ini pertemuan pertama ini guru mulai memperbaiki kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I guru Lebih memperhatikan beberapa siswa yang masih pasif dalam pembelajaran untuk menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II ini ternyata mampu meningkatkan berpikir kreatif siswa dilihat dari kreatifitas siswa yang mulai mampu menyelesaikan soal. Ini dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 12
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II pertemuan 1

No	Indikator yang Diamati	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
1a	Lancar mengungkapkan gagasan	23	71,87%	9	28,12%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	22	68,75%	10	31,25%
2a	Memberi bermacam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	21	65,62%	11	34,37%
2b	Jika diberi suatu masalah dapat memberi solusi dengan cepat	21	65,62%	11	34,37%
3a	Memberikan cara yang berbeda dan asli dari pikirannya	20	62,5%	12	37,5%
3b	Lebih senang mensintesis dari pada menganalisis	20	65,5%	12	37,5%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	18	56,25%	14	43,75%

3) pertemuan ke-2

Pada pertemuan 2 siklus II ini dilaksanakan pada hari senin 23 Juli 2018 dengan pokok bahasan “menyelesaikan soal yang berkaitan dengan harga jual, harga beli, untung, dan rugi. Beserta persentase kerugian dan keuntungan persentase

untung dan rugi.” kegiatan pembelajaran ini berlangsung selama 2 x 40 menit (satu kali pertemuan).

Sebelum melakukan pembelajaran, guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa untuk melakukan pembelajaran secara aman dan kondusif. kemudian untuk lebih memudahkan siswa dalam pemahamannya guru mengkaitkan materi Aritmatika sosial tersebut pada situasi-situasi yang sering ditemui siswa disekitarnya.

Guru memberikan Lembar kerja siswa(LKS) 4 dan menyuruh siswa untuk bertanya soal yang kurang dimengerti oleh siswa. Kemudian guru membantu siswa untuk memahami kontekstual dan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal Lembar Kerja Siswa (LKS) 4 secara berdiskusi kelompok.

Setelah menjawab Lembar Kerja Siswa (LKS) 4 tersebut guru menyuruh siswa untuk menyajikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa lainnya menanggapi dan memberikan sanggahan jika memiliki jawaban yang berbeda.

Sebelum menutup pembelajaran, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang dilakukan dan memberikan kesempatan kepada siswa yang kurang dipahaminya.

4) Observasi pertemuan ke- 2

Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan ke 2 siklus II dengan materi “Aritmatika Sosial” siswa sudah mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya karena sudah mampu menyelesaikan soal pada LKS 4 sesuai dengan tingkatan matematika *realistic* sehingga indikator kemampuan berpikir kreatif dapat tercapai oleh siswa.

Dimana siswa kemampuan tinggi dan kemampuan sedang sudah mampu mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif dengan baik. Sedangkan siswa yang berkemampuan rendah masih cukup dalam kemampuan berpikir kreatifnya tetapi siswa yang berkemampuan rendah sudah mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

Hal ini disebabkan telah diperbaiki kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I dan pertemuan kedua pada siklus II. setelah dilaksanakannya perbaikan ternyata mampu meningkatkan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran. Dilihat dari indikator berpikir kreatif seperti indikator pertama ada sebanyak 25 siswa yang tuntas dengan persentase 78,12%. Demikian indikator lainnya. Peningkatan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 13
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II
pertemuan 2

No	Indikator yang Diamati	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
1a	Lancar mengungkapkan gagasan	27	84,37%	5	15,62%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	26	81,25%	6	18,75%
2a	Memberi bermacam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	25	78,12%	7	21,87%
2b	Jika diberi suatu masalah dapat memberi solusi dengan cepat	25	78,12%	7	21,87%
3a	Memberikan cara yang berbeda dan asli dari pikirannya	25	78,12%	7	21,87%
3b	Lebih senang mensintesis dari pada menganalisis	24	75%	8	25%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	23	71,87%	9	28,12%

5) Pelaksanaan tes kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II

Setelah melakukan semua pertemuan pada siklus II, guru melakukan tes pada akhir siklus untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes siklus II ini dilaksanakan pada hari kamis 26 juli 2018.

c. Data Hasil Observasi dan Tes Siklus II

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II selama 2 kali pertemuan, siswa semakin aktif dalam pembelajaran yang dilakukan baik dalam menyampaikan pendapat, sanggahan ataupun menanggapi dan menjawab pertanyaan.

Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari rekapitulasi hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II tersebut disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 14
Hasil observasi kemampuan berpikir kreatif siswa siklus II

No	Indikator yang Diamati	Pert. Ke-1	Pert. Ke-2
1a	Lancar Mengungkapkan Gagasan	78,12%	84,37%
1b	Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi	78,12%	81,25%
2a	Memberikan bermacam-macam penapsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah	71,87%	78,12%
2b	Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya	71,87%	78,12%
3a	Memberikan masalah masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikir oleh orang lain	71,87%	78,12%
3b	Lebih senang mensintesa daripada menganalisis sesuatu	68,75%	75%
4	Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci.	65,62%	71,87%

Dari data tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat, hal ini terlihat dari persentase hasil observasi.

Sementara itu, hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan pada siklus II ini juga menunjukkan peningkatan dari hasil tes awal yang dilakukan setelah dilakukan sebelum menggunakan pendekatan *RME* (*Realistic Mathematic Education*) hal ini dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 15
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Berdasarkan Rata-rata Hasil Tes pada Siklus II

Kategori tes	Rata-rata kelas
Tes Akhir Siklus I	72,5
Tes Akhir Siklus II	77,81

Berdasarkan pada tabel diatas, terlihat bahwa Rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa semakin meningkat dibandingkan pada tes akhir siklus II yaitu 72,5 menjadi 77,81 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah adalah 60. Sedangkan untuk melihat persentasi ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa
Berdasarkan persentase jumlah siswa yang tuntas dalam belajar
pada Siklus II

Kategori tes	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
Tes Awal	18	56,25%
Tes Siklus I	25	78,12%

Dari tabel diatas, terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas semakin meningkat kemampuan berpikir kreatif mencapai 25 siswa dari 32 siswa yang ada. Menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas dalam

kemampuan berpikir kreatif siswa telah melebihi setengah dari jumlah siswa dalam kelas dengan persentase 78,12% .

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi dan tes selama pelaksanaan tindakan siklus II penerapan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Untuk nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus II ini meningkat menjadi 78,12% dan jumlah siswa yang telah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 75 telah mencapai 78,12 dari populasi siswa dalam kelas dan jumlah siswa yang tuntas 25 siswa 19 siswa tuntas dengan kriteria “sangat baik” 6 siswa tuntas dengan kriteria “baik” siswa yang tidak tuntas juga mengalami peningkatan yaitu 1 siswa masih tergolong kriteria “baik” dan 6 siswa dengan kriteria “cukup”(secara detail dapat dilihat pada lampiran XIV)

Hasil refleksi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dalam pembelajaran matematika dapat lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan target yang diharapkan oleh gurudan peneliti pada penelitian ini. Karena pada siklus II ini target yang telah ditentukan telah tercapai dengan persentase ketuntasan 75% maka penelitian ini diakhiri pada siklus II.

B. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan teori-teori yang sudah ada dan penelitian yang terdahulu bahwa pembelajaran pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika, sehingga peneliti menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Dimana hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat dianalisis dengan menggunakan statistik data sederhana yaitu dengan melihat rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklus untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap siklus terdiri dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan observasi kemampuan berpikir kreatif siswa setiap data yang diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data yang dimaksud berikut dijabarkan analisis data untuk setiap data yang dimaksud.

1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I dan Siklus II

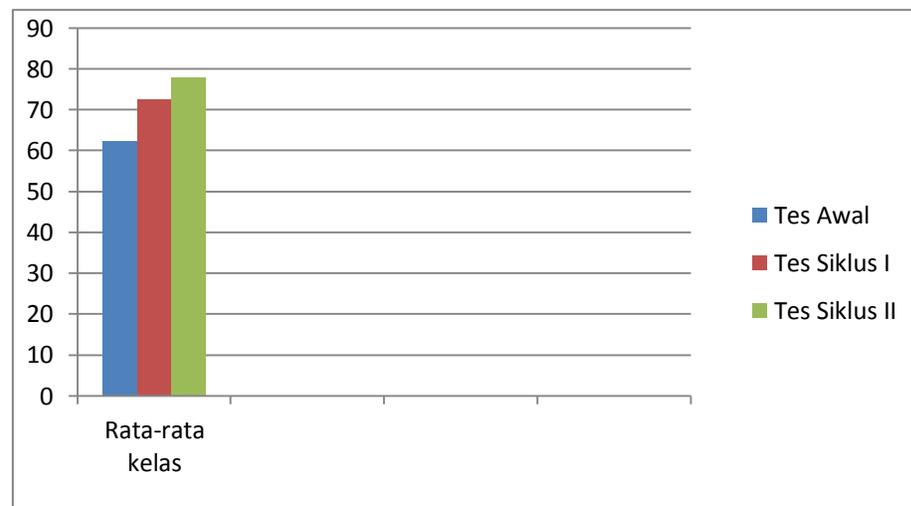
Tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran dalam penelitian ini berfungsi untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes berpikir kreatif yang diujikan berbentuk *essay test* yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh bahwa pendekatan *RME* (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan persentase ketuntasan belajar siswa yang semakinmeningkat pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 17
Peningkatan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

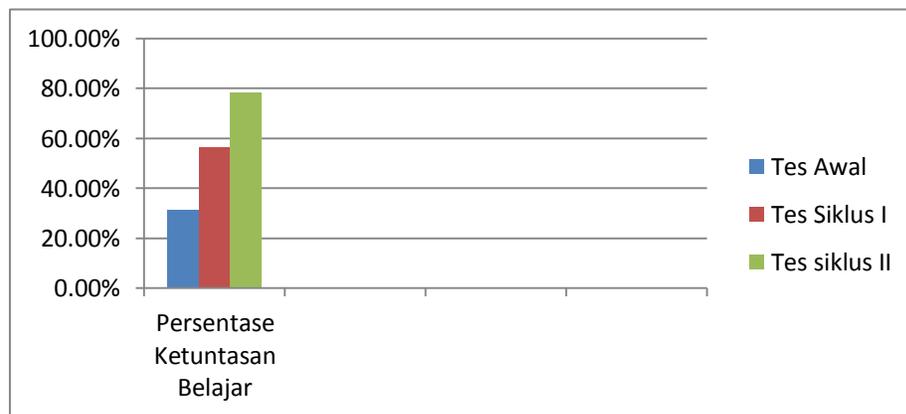
Pelaksanaan	Rata-rata kelas	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase ketuntasan belajar
Tes awal	62,24	10	31,25%
Tes Siklus I	72,5	18	56,25%
Tes Siklus II	77,81	25	78,12%

Berdasarkan tabel, peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan tes yang dilakukan pada setiap siklus dan dilihat dari hasil rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 3
Diagram Peningkatan Rata-Rata Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Sementara untuk persentase kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat berdasarkan tabel 16 adalah mengalami peningkatan pada setiap siklus yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4
Diagram persentase ketuntasan belajar tes kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

2. Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I dan Siklus II

Observasi ini dilakukan pada setiap proses pembelajaran yang terjadi pada setiap siklusnya kegiatan yang di observasi meliputi:

a. Berpikir lancar (fluency)

1) Lancar mengungkapkan gagasannya

2) Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi

b. Berpikir luwes (flexibility)

- 1) Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah
- 2) Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya

c. Berpikir orisinal (originality)

- 1) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain
- 2) Lebih senang mensintesa dari pada menganalisis sesuatu

d. Berpikir rinci (elaboration)

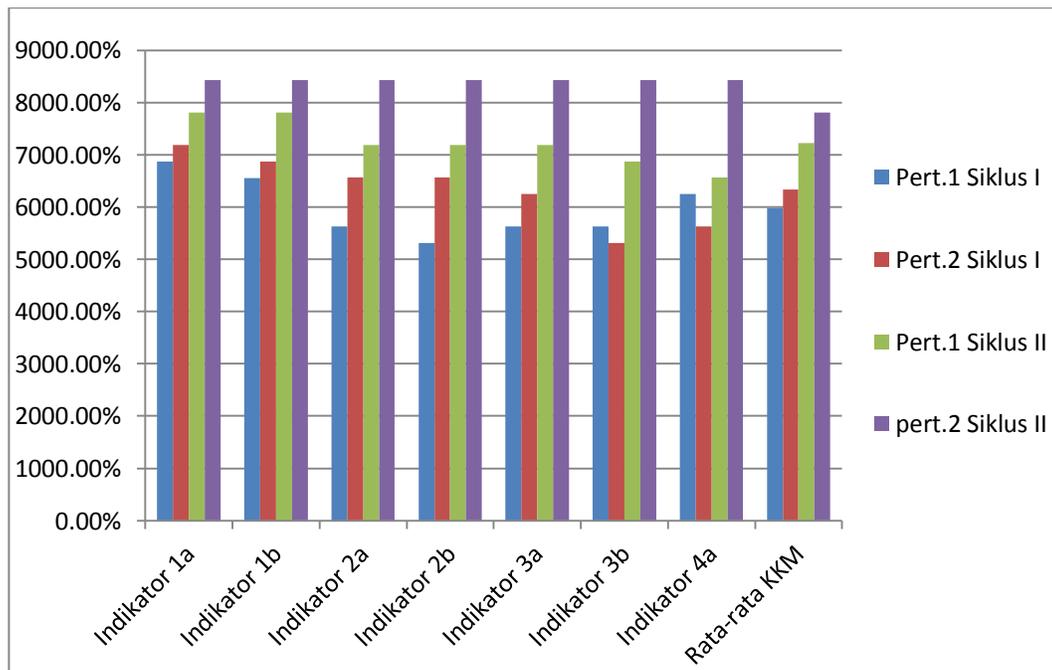
- 1) Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci

Berikut tabel peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil observasi yang dilakukan.

Tabel 19
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II
Berdasarkan Hasil Observasi

Pelaksanaan		Indikator							Rata – rata KKM
		1		2		3		4	
		1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	
Siklus I	Pert.1	68,75%	65,5%	56,25%	53,12%	56,25%	56,25%	62,5%	59,80%
	Pert.2	71,87%	68,75%	65,62%	65,62%	62,5%	53,12%	56,25%	63,39%
Siklus II	Pert.1	78,12%	78,12%	71,87%	71,87%	71,87%	68,75%	65,62%	72,31%
	Pert.2	84,37%	84,37%	84,37%	84,37%	84,37%	84,37%	84,37%	78,12%

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil observasi pada setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5
Diagram Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi

Dengan demikian berdasarkan diagram peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan tes (gambar 3 dan gambar 4) maupun berdasarkan hasil observasi (gambar 5) terlihat bahwa jumlah siswa yang berhasil meningkat kemampuan berpikir kreatif telah melebihi 75% dari jumlah siswa keseluruhan dengan demikian hipotesis tindakan telah tercapai yaitu penerapan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola.

Menurut analisis peneliti kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* disebabkan oleh keistimewaan dari pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* yaitu:

1. Pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* memiliki pola *guidereinvention* yang dapat mengkonstruksi siswa dalam menemukan kembali konsep ataupun ide matematika melalui bimbingan guru sehingga siswa dapat menganalisis suatu permasalahan, gambar yang diberikan.
2. Penggunaan masalah dunia nyata (masalah sehari-hari yang bisa diimajinasikan siswa) sebagai titik awal pembelajaran pada Pendekatan *RME (Realitic Mathematic Education)* memberikan kesempatan kepada

siswa untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya maka siswa tidak pernah lupa

3. Penggunaan interaktifitas dalam pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* menjadikan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa tidak hanya diajak berpikir tetapi siswa juga harus dapat merespon, berdiskusi, menulis, membaca, dan mendengarkan guru.
4. Dapat memupuk kerjasama dalam kelompok
5. Dengan pendekatan *RME (Realistic mathematic Education)* dapat melatih keberanian siswa karena siswa harus menjelaskan jawabannya.

C. Keterbatasan Penelitian

selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Batang Angkola ini, peneliti menyadari adanya keterbatasan lain:

1. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran, yaitu waktu yang disediakan hanya 80 menit dalam satu pertemuan. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan evaluasi presentasi kelompok oleh guru menjadi terbatas sehingga guru kurang maksimal dalam penjelasan materi yang dipelajari
2. Ketidaktelitian siswa dalam menjawab soal dan juga terdapat siswa yang lamban dalam dalam memahami materi yang diajarkan walaupun sudah berulang-ulang dijelaskan guru.

3. Siswa tidak mudah memahami soal cerita, sehingga sebagian siswa terkadang salah penafsiran apa yang dimaksud soal tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII –C SMP Negeri 2 Batang Angkola mengalami peningkatan melalui pendekatan *RME (Realistik Matematik Education)*, karena dengan pendekatan ini siswa di tekankan lebih aktif dari pada guru dan pembelajarannya diawali dengan pemberian soal kontekstual sehingga siswa harus berpikir kreatif bagaimana menyelesaikan soal tersebut dan mengembangkan ide masing-masing dari siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari rata-rata hasil tesawaldari 32 siswa kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu sebesar 62,64 dikategori penilaian “Cukup”. Meningkatkan pada tes akhir siklus I, sehingga rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa 72,5 dikategori penilaian “Baik” dan pada tes akhir siklus II rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat menjadi 77,81 dikategori penilaian “Baik”.

Sementara itu , persentase ketuntasan belajar siswa juga semakin meningkat, hal ini terlihat dari peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM (75) yaitu pada tes awal jumlah siswa yang tuntas adalah 10 siswa atau 31,25% dari 32 siswa, pada siklus I siswa yang tuntas ada 18 siswa atau 56,25% dari 32 siswa dan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas mencapai 78,12% atau 25 siswa dari 32 siswa. Berdasarkan hasil observasi kemampuan berpikir kreatif selama pembelajaran

siswa meningkat dari 59,80% pada siklus I pertemuan I menjadi 63,39% pada pertemuan 2 serta 72,31% pada siklus II pertemuan I , 78,12% pada pertemuan 2 siklus II.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini , peneliti memiliki beberapa saran yang perlu dikembangkan, yaitu:

1. Kepada kepala sekolah, agar lebih memperhatikan kinerja pada guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung metode dan pendekatan pembelajaran yang di gunakan guru.
2. Kepada guru, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME (Realistic Mathematik Education)* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan juga mengatasi kesulitan siswa dalam belajar . untuk itu, guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran ini sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran .
3. Kepada siswa, dengan penerapan pendekatan *RME (Realitic Mathematika Education)* dalam pembelajaran diharapkan agar lebih aktif dalam setiap pembelajaran yang dilakukan.
4. Kepada pembaca dan peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji seberapa besar pengaruh pendekatan *RME (Realistic Mathematic Education)* terhadap pokok bahasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Coverative Learning TeoridanAplkasi*, (Jakarta: Raja GrapindoPersada, 2011),
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK Dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016)
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenamedia Grup, 2013)
- Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013),
- Departemen Agama RI, *AlQur'an dan terjemahannya* (Jakarta: PT sygm examedia arkanleema 2007)
- Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002)
- Eline Dan Hartini Nara, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Bogor: GhaliaIndonesia, 2009)
- Erman Suhendra, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI Bandung, 2001)
- Eveline, *Teori Belajar dan Pembelajara*, (Bogor, Ghalia Indonesia, 2010),
- Gusti Ngurah Japa Dan Made Jurjana, *Pendidikan Matematika I Dilengkapi Masalah Terbuka* (Universitas Pendidikan Gamesha Singaraja, 2014)
- Hamjah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008)
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo persada, Cet. 2011
<http://profesormakalah.Bogspot.co.id/2015/01/pembelajaran-matematika-dengan.html>, di akses 03 November 2017
- Husein Tampomas, *Matematika Plus I A Untuk Kelas I SMP* (Jakarta: Yudistira, 2003)
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan : Media Persada, 2012)

- Istraini dan Moh.Ridwan ,*50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: Media Persada, 2014)
- M. Cholik Adinawan ,*Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII* (Jakarta: Erlangga 2006),
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, (Medan: Perdana Publishing,2002)
- Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*,(Jakarta: Rajawali Pers, 2013),
- Munandar,*Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat* , (Jakarta: Rineka Cipta,1999),
- Nana Sadjaya, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung:PT Remaja Rosdakarya 2001)
- Ngalimun,*Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta:Aswaja Presindo, 2014),
- Pahkenon Erkki, <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm> (07 November 2017)
- Slameto, *BelajardanFaktor-Faktor yang Mempengaruhi*,(Jakarata: RinekaCipta, 2010)
- Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1995)
- Tilaar, *Pengembangan Kreativitas dan Enterpreneurship* (Jakarta:Buku kompas, 2012)
- Tim pengembang MKDP kurikulum dan pembelajaran, kurikulum dan pembelajaran, (Jakarta: Raja wali Pers 2013)
- Turmudi, *Landasan Filosofis Dan Teoritis Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif Dan Investigatif*(Jakarta:Lauser Cita Pustaka, 2009),
- Wasty Sumanto,*Psokologi Pendidikan*(Jakarta:Rineka cipta,2003),
- Wina Sanjaya , *Penelitian Tindakan Kelas*(Jakarta: kencana) cet. 2010), hlm. 26 (Jakarta: Kencana, 2008),
- Zainal Arip, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD,SLB, dan TK* (Bandung:CV Yrama widya, 2009),

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS DIRI

1. Nama : WILDA SAPITRI PULUNGAN
2. NIM : 14 202 00122
3. Tempat, Tanggal Lahir : Sipange Godang, 29 Pebruari 1996
4. Alamat : Sipange Godang, Kecamatan Sayur Matinggi,
Kabupaten Tapanuli Selatan
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Agama : Islam
7. Kewarganegaraan : Indonesia

B. NAMA ORANG TUA

1. Ayah : Ali Muddin
2. Ibu : Masrauni

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat dari SD N 102010 Sipange pada Tahun 2008
2. Tamat dari MTs N Batang Angkola pada Tahun 2011
3. Tamat dari MAN Sipirok Lokasi Sipange pada Tahun 2014
4. Masuk IAIN S.1 Jurusan Tadris Matematika-3 Tahun 2014

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan menggunakan pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**” PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA”**

Yang disusun oleh :

Nama : WILDA SAPITRI PULUNGAN

NIM : 14 202 00122

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-3)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidimpuan, April 2018

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd
NIP 19830317 201801 2 001

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Batang Angkola
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ 2 (Dua)
Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial
Nama Validator : Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/ Ibu memberikan tanda ceklist (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

- 1 = Tidak Valid
2 = Kurang Valid
3 = Valid
4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	a. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	c. Kejelasan rumusan indikator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disesuaikan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual				
3	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia				
4	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan /fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses				

	kegiatan siswa				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (Validasi) Umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, April 2018

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd.

NIP 19830317 201801 2 001

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**” PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA”**

Yang disusun oleh :

Nama : WILDA SAPITRI PULUNGAN

NIM : 14 202 00122

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-3)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 4.
- 5.
- 6.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, April 2018

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd.
NIP 19830317 201801 2 001

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Validator : Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrument tes penelitian dengan pemanfaatan media gambar, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**” PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI
PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*)
PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI KELAS VII-C
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA”**

Yang di susun oleh:

Nama : Wilda Sapitri Pulungan

NIM : 14 202 00122

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-3)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

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

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes penelitian yang baik.

Padangsidempuan,

November 2017

Hamni Fadlilah Nasution,
M.Pd.
NIP 19830317 201801 2
001

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF POKOK BAHASAN ARITMATIKA SOSIAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Batang Angkola
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial
Kelas/ semester : VII (Tujuh)
Sub Pokok Bahasan : Penjualan, Pembelian, Untung, dan Rugi
Nama Validator : Hamni Fadillah Nasution, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (\checkmark) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu.

Dengan Keterangan:

V : valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
		PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi.

2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.

Lampiran: I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PERTEMUAN KE -1 PADA SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 BATANG ANGKOLA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII-C /2

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, seta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengelola, menalar dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar :

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerja sama, konsisten, sikap, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh dalam menghadapi masalah kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.8 Memahami konsep aritmatika sosial dan mampu menerapkan strategi yang efektif dalam menentukan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.
- 3.9 Menggunakan aritmatika sosial untuk menyajikan masalah kontekstual dan menyelesaikan.

C. Indikator :

1. Toleran terhadap proses pemecahan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu tentang aritmatika sosial.
3. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
4. Disiplin dalam melaksanakan kegiatan.
5. Bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
6. Mencari contoh adanya penggunaan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.
7. Mengidentifikasi konsep dasar aritmatika sosial.
8. Menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa jawabannya dalam permasalahan matematika.
9. Menggunakan aritmatika sosial menyelesaikan masalah kontekstual.

D. Tujuan pembelajaran :

Dengan pendekatan scientific melalui pendekatan pembelajaran *RME* (*Realistic Mathematic Education*) siswa dapat :

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran Aritmatika Sosial.
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah.
4. Menyusun dan menentukan konsep Aritmatika Sosial.
5. Menjelaskan defenisi Aritmatika Sosial.
6. Menjelaskan langkah – langkah menyelesaikan Aritmatika Sosial.
7. Menentukan penyelesaian dan suatu masalah Aritmatika Sosial.

E. Materi Ajar :

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi matematika yang mempelajari operasi dasar suatu bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam Aritmatika sosial akan dijumpai beberapa hal, antara lain:

1. Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian.

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

2. Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian.

$$\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

3. Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual.

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{untung}$$

4. Harga penjualan adalah harga ketika barang atau benda tersebut dijual, harga jual didapatkan dengan menjumlahkan harga pembelian dengan untung.

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung}$$

Dalam masyarakat modern, kehidupan manusia sangat dekat dengan penggunaan uang. Hampir setiap aktivitas berkaitan dengan penggunaan uang, baik digunakan dalam rangka memenuhi kebutuhan rumah tangga, kegiatan usaha perorangan dan badan maupun dalam bidang pemerintah. Uang juga menjadi penentu nilai dari suatu barang.

1. Nilai suatu barang

Contoh: Arif ingin membeli 1 pulpen dan 5 buku tulis yang ada di toko buku. Dia ragu apakah uangnya cukup untuk membeli pulpen dan buku tersebut. Uang yang dibawa oleh Arif hanya Rp20.000,00. Karena ragu dia memperhatikan orang yang membeli jenis pulpen dan buku yang dia inginkan. Dia memperhatikan ada seseorang membayar Rp25.000,00 untuk membeli 5 pulpen. Beberapa waktu kemudian arif memperhatikan seseorang membeli 1 buku yang ia ingin beli dan membayar kepada kasir sebesar Rp5.000,00. Berilah saran kepada Arif untuk memutuskan apa yang harus dilakukannya.

Langkah-langkah penyelesaian masalah berikut:

1. Tulislah informasi yang terdapat pada masalah tersebut, mengenai harga pulpen.
2. Buatlah pemisalan tentang harga 1 pulpen dalam bentuk variabel. Kemudian buatlah model matematikannya dan selesaikan.
3. Buatlah pemisalan tentang harga 1 buku dalam bentuk variabel. Kemudian buatlah model matematikanya dan selesaikan.
4. Tentukan harga untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.
5. Perhatikan uang yang dimiliki Arif dengan besar uang yang harus di keluarkan untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.

Penyelesaian sesuai langkah:

Berdasarkan masalah di atas diperoleh informasi bahwa harga 5 pulpen adalah Rp25.000,00

Misalkan p adalah harga 1 pulpen, maka:

$$5p = 25.000$$

$$p = \frac{25.000}{5} = 5.000 \rightarrow \text{jadi, harga 1 pulpen adalah Rp5.000,00.}$$

Berdasarkan masalah di atas diperoleh informasi bahwa harga 1 buku adalah Rp.5.000,00.

Misalkan b adalah adalah harga 1 buku, berarti untuk membeli buku dibutuhkan uang sebesar: $5b = 5 \times 5.000 = 25.000$

Jadi, dibutuhkan uang sebanyak Rp25.000,00 untuk membeli 5 buah buku. Uang yang dimiliki Arif sebesar Rp.20.000,00. Jika Arif menginginkan membeli 1 pulpen dan 5 buku, maka dia harus mengeluarkan uang sebesar.

$$1p + 5b = 1 \times (5.000) + 5 (5.000)$$

$$= 5.000 + 25.000$$

$$= 30.000$$

Jadi, uang yang dibutuhkan untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku adalah Rp30.000,00. Berarti uang yang dimiliki Arif tidak cukup untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku adalah $20.000 - 30.000 = 10.000$. Artinya uang Arif kurang Rp10.000,00 untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.

2. Harga penjualan, pembelian, untung dan rugi

Pak Andi seorang pedagang buah jeruk musiman di Brastagi. Ia akan berdagang ketika musim panen besar tiba. Pada saat panen besar buah jeruk di Brastagi, Pak Andi membeli 5 keranjang jeruk dengan harga keseluruhan Rp125.000,00. Tiap keranjang berisi 10 kg buah. Biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp25.000,00. Anak Pak Andi mengusulkan untuk dihitung, Pak Andi mengalami kerugian?

- a. Benarkah Pak Andi mengalami kerugian?, Berapa kerugiannya?
- b. Jika Pak Andi menjual jeruk Rp.4.000,00/kg, berapa keuntungan yang diperoleh Pak Sardi.

Penyelesaian:

Diketahui: Pak Andi membeli 5 keranjang jeruk dengan harga keseluruhan Rp125.000,00. Setiap keranjang berisi 10 kg buah. Biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp25.000,00.

a. Menentukan apakah Pak Andi mengalami kerugian atau tidak. 5

keranjang jeruk masing-masing berisi 10 kg, maka 5 keranjang jeruk beratnya adalah $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 50$

Jadi, banyak jeruk yang terjual adalah 50 kg.

Biaya pembelian 5 keranjang jeruk adalah Rp125.000,00.

Biaya transportasi yang dikeluarkan adalah Rp25.000,00.

Maka biaya yang dikeluarkan Pak Andi adalah $125.000 + 25.000 = 150.000$

Jadi, harga pembelian dan biaya transportasi adalah Rp.150.000,00.

Jadi, harga pembelian dan biaya transportasi adalah Rp.150.000,00

Harga penjualan jeruk tiap 1 kg adalah Rp2.750,00

Harga penjualan jeruk sebanyak 50 kg adalah $50 \times 2.750 = 137.500$

Jadi, harga penjualan 50 kg jeruk adalah Rp137.500,00

Dikarenakan harga pembelian dan biaya transportasi (Rp150.000,00) lebih dari harga penjualan (Rp137.500,00), maka pak Andi mengalami kerugian.

Penjualan yaitu, $150.000 - 137.500 = 12.500$

Jadi, pak Andi mengalami kerugian sebesar Rp12.500

- b. Jika semua jeruk dijual dengan harga Rp4.000,00/kg, maka harga penjualan 50 kg jeruk adalah $50 \times 4.000 = 200.000$

Jadi, harga penjualan 50 kg jeruk adalah Rp200.000,00.

Harga pembelian dan biaya transportasi seluruh adalah (Rp150.000,00) dan harga penjualannya sebesar Rp200.000,00.

Dikarenakan harga pembelian dan biaya transportasi (Rp150.00,00) lebih dari harga penjualan (Rp200.000,00), maka pak Andi mengalami keuntungan.

Keuntungan pak Andi didapatkan dari harga penjualan dikurangi dengan harga pembelian, yaitu $200.000 - 150.000 = 50.000$

Jadi, pak Andi mendapatkan keuntungan sebesar Rp50.000,00

Berdasarkan penyelesaian bagian 1. Pak Andi mengalami kerugian karena harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian. Bagian 2. Pak Andi mengalami keuntungan karena harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

1. Metode Pembelajaran :

Pendekatan Pembelajaran : *RME Realistic Mathematic Education*)

2. Langkah – langkah Pembelajaran :

Kegiatan pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka pertemuan dengan	1. Siswa menjawab salam, ikut serta berdoa dan	10

	<p>mengucapkan salam lalu berdoa dan mengabsen kehadiran siswa.(R2)</p> <p>2. Guru melihat kesiapan siswa untuk belajar dan memotivasi siswa mengenai pentingnya materi ini.(R2)</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan penyelesaian dan suatu masalah aritmatika sosial.(R2)</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang dipelajari.(R2)</p>	<p>menyatakan kehadirannya.Dan merapikan meja belajarnya</p> <p>2. Siswa menyiapkan diri untuk belajar.</p> <p>3. Siswa mendengar dan menyimakapa yang telah disampaikan guru.</p> <p>4. Siswa melakukan respon terhadap apersepsi yang diberikan guru.</p>	Menit
Inti	<p>1. Guru meminta siswa untuk berkelompok dengan membagi setiap kelompok berjumlah 5-6orang .(R3)</p> <p>2. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari cara menentukan penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial dengan pembelajaran langsung (R3)</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan</p>	<p>1. Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru.</p> <p>2. Siswa diarahkan serta mengamati cara menentukan konsep penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial.</p> <p>3. Siswa berdiskusi sesuai dengan kelompoknya masing – masing.</p>	70 Menit

	<p>(Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk membuat sebuah informasi yang terdapat dalam masalah kehidupan sehari-hari.(R3)</p> <p>5. Guru mengarahkan siswa untuk membuat soal dalam selembar kertas yang didalamnya suatu permasalahan yang dibuat siswa. Kemudian melemparkannya kepada kelompok lain (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>6. Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas dalam LKS-1 sambil menjalankan penilaian kelas dan penilaian progress individu (Mengasosiasi).(R3)</p> <p>7. Guru meminta salah satu siswa dari kelompok berdiskusi untuk mempersentasikan hasil diskusinya kedepan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dan menyempurnakan apa yang telah dipresentasikan (Mengkomunikasi).(R3)</p> <p>8. Guru mengumpulkan hasil diskusi yang terdapat pada selembar kertas tersebut dan memberikan penilaian terhadap aktivitas yang telah dilakukan</p>	<p>4. Siswa membuat masalah yang terkait dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>5. Siswa soal dalam selembar kertas tersebut yang berisi soal untuk dijawab</p> <p>6. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS-1.</p> <p>7. Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>8. Siswa mengumpulkan hasil kerja yang terdapat pada selembar kertas dan dinilai oleh guru.</p>	
--	---	---	--

	siswa.(R3) 9. Guru memberikan penghargaan / penguatan secara verbal pada kelompok yang aktif.(R3)	9. Siswa menerima penghargaan yang diberikan oleh guru.	
Penutup	1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika social (R4) 2. Guru memberikan soal latihan singkat kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi.(R4) 3. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas. (R4)	1. Salah seorang siswa atau lebih menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika sosial. 2. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. 3. Siswa ikut serta menutup pelajaran dan menjawab salam guru.	10 Menit

Keterangan :R2,R3,R4 (langkah-langkah pada pembelajaran pendekatan matematika realistik)

3. Sumber Pembelajaran :

Buku matematika pegangan siswa kelas VII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014 (Edisi Revisi).

4. Penilaian Hasil Belajar.

1. Tehnik penilaian : Pengamatan, tes tertulis.
2. Prosedur Penilaian.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap. a. Terlibat aktif dalam pembelajaran. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi.

	c. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.		
2	<p>Pengatahuan</p> <p>a. Menentukan variabel dan permasalahan yang diberikan.</p> <p>b. Dapat merumuskan model matematika dari permasalahan yang diberikan.</p> <p>c. Dapat menyelesaikan aritmatika sosial yang telah dirumuskan.</p> <p>d. Dapat menyimpulkan dari penyelesaian aritmatika sosial untuk menjawab permasalahan yang dihadapi.</p>	Pengatahuan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan aritmatika sosial.</p>		

5. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- Tes tertulis pada setiap siklus

PEDOMAN OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan				
		1	2	3	4

1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

**LEMBAR PENILAIAN DIRI
SIKAP JUJUR**

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti
- berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
1	Saya tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan				
2	Saya menyalin karya orang lain dengan menyebutkan sumbernya pada saat mengerjakan tugas				
3	Saya melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang				
4	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan				
5	Saya mengerjakan soal ujian tanpa melihat jawaban teman yang lain				

Keterangan :

- SL = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
Selalu , apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- SR = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- KD = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- TP = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

**LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK
SIKAP DISIPLIN
(PENILAIAN TEMAN SEJAWAT)**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik yang dinilai :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Membawa buku teks sesuai mata pelajaran				
7	Jujur dalam mengerjakan tugas				
Jumlah Skor					

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Contoh :

Skor diperoleh 20, skor tertinggi 4 x 6 pernyataan = 24, maka skor akhir :

$$\frac{20}{24} \times 4 =$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor : $3.33 < \text{skor} \leq 4.00$

Baik : apabila memperoleh skor : $2.33 < \text{skor} \leq 3.33$

Cukup : apabila memperoleh skor : $1.33 < \text{skor} \leq 2.33$

Kurang : apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1.33$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
Trampil memilih/menerapkan konsep dalam pendekatan pembelajaran <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i> yang relevan berkaitan dengan aritmatika sosial.	Pengamatan	Penyelesaian tugas dan saat diskusi.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Sebuah televisi terjual dengan harga Rp 1.800.000 jika penjual mengalami kerugian sebesar 10 % . Maka berapa harga pembelian televisi tersebut?	40
2.	Seorang pedagang membeli sepeda dengan harga Rp 500.000. apabila pedagang tersebut mengalami untung 20% maka berapa harga jual sepeda tersebut?	30
3	Dika ingin membeli 2 pulpen dan 3 buku gambar yang ada di toko buku. Dia ragu apakah uangnya cukup untuk membeli pulpen dan buku gambar tersebut. Uang yang dibawa oleh Dika hanya Rp30.000,00. Karena ragu dia memperhatikan orang yang membeli jenis pulpen dan buku yang dia inginkan. Dia memperhatikan ada seseorang membayar Rp25.000,00 untuk membeli 5 buku gambar. Beberapa waktu kemudian Dika	30

	memperhatikan seseorang membeli 1 buku dan 2 pulpen dengan harga Rp 15.000. Berilah saran kepada Dika untuk memutuskan apa yang harus dilakukannya.	
Sekor Maksimal		100

Guru Mata Pelajaran Batang Angkola, 2018

Matematika

Mahasiswa

**ANNI KHOLILAH HARAHAHAP
NIP:19820812 201407 2 001**

**WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM: 14 202 00122**

**Kepala Sekolah
SMP N 2 Batang Angkola**

**ABDUL KAMIL HASIBUAN,M.Pd
NIP: 19600612 198602 1 005**

Lampiran: II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PERTEMUAN KE -2 PADA SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 BATANG ANGKOLA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII-C / 2

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

F. Kompetensi Inti

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
6. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, seta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
8. Mengelola, menalar dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

G. Kompetensi Dasar :

- 2.4 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerja sama, konsisten, sikap, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

- 2.5 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh dalam menghadapi masalah kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.6 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.10 Memahami konsep aritmatika sosial dan mampu menerapkan strategi yang efektif dalam menentukan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.
- 3.11 Menggunakan aritmatika sosial untuk menyajikan masalah kontekstual dan menyelesaikan.

H. Indikator :

- 10. Toleran terhadap proses pemecahan masalah.
- 11. Memiliki rasa ingin tahu tentang aritmatika sosial.
- 12. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 13. Disiplin dalam melaksanakan kegiatan.
- 14. Bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
- 15. Mencari contoh adanya penggunaan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari.
- 16. Mengidentifikasi konsep dasar aritmatika sosial.
- 17. Menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa jawabannya dalam permasalahan matematika.
- 18. Menggunakan aritmatika sosial menyelesaikan masalah kontekstual.

I. Tujuan pembelajaran :

Dengan pendekatan scientific melalui pendekatan pembelajaran *RME* (*Realistic Mathematic Education*) siswa dapat :

- 8. Terlibat aktif dalam pembelajaran Aritmatika Sosial.
- 9. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 10. Toleran terhadap proses pemecahan masalah.
- 11. Menyusun dan menentukan konsep Aritmatika Sosial.
- 12. Menjelaskan defenisi Aritmatika Sosial.
- 13. Menjelaskan langkah – langkah menyelesaikan Aritmatika Sosial.
- 14. Menentukan penyelesaian dan suatu masalah Aritmatika Sosial.

J. Materi Ajar :

Aritmatika sosial merupakan salah satu materi matematika yang mempelajari operasi dasar suatu bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam Aritmatika sosial akan dijumpai beberapa hal, antara lain:

5. Untung adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih tinggi dari harga pembelian.

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

6. Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan suatu barang dengan harga pembeliannya dengan syarat nilai harga jual lebih rendah dari harga pembelian.

$$\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

7. Harga pembelian adalah harga untuk membeli bahan baku atau benda yang akan dijual.

$$\text{Harga beli} = \text{harga jual} - \text{untung}$$

8. Harga penjualan adalah harga ketika barang atau benda tersebut dijual, harga jual didapatkan dengan menjumlahkan harga pembelian dengan untung.

$$\text{Harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung}$$

Dalam masyarakat modern, kehidupan manusia sangat dekat dengan penggunaan uang. Hampir setiap aktivitas berkaitan dengan penggunaan uang, baik digunakan dalam rangka memenuhi kebutuhan rumah tangga, kegiatan usaha perorangan dan badan maupun dalam bidang pemerintah. Uang juga menjadi penentu nilai dari suatu barang.

3. Nilai suatu barang

Contoh: Arif ingin membeli 1 pulpen dan 5 buku tulis yang ada di toko buku. Dia ragu apakah uangnya cukup untuk membeli pulpen dan buku tersebut. Uang yang dibawa oleh Arif hanya Rp20.000,00. Karena ragu dia memperhatikan orang yang membeli jenis pulpen dan buku yang dia inginkan. Dia memperhatikan ada seseorang membayar Rp25.000,00 untuk membeli 5 pulpen. Beberapa waktu kemudian arif memperhatikan seseorang membeli 1 buku yang ia ingin beli dan membayar kepada kasir sebesar Rp5.000,00. Berilah saran kepada Arif untuk memutuskan apa yang harus dilakukannya.

Langkah-langkah penyelesaian masalah berikut:

6. Tulislah informasi yang terdapat pada masalah tersebut, mengenai harga pulpen.
7. Buatlah pemisalan tentang harga 1 pulpen dalam bentuk variabel. Kemudian buatlah model matematikannya dan selesaikan.
8. Buatlah pemisalan tentang harga 1 buku dalam bentuk variabel. Kemudian buatlah model matematikanya dan selesaikan.
9. Tentukan harga untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.
10. Perhatikan uang yang dimiliki Arif dengan besar uang yang harus di keluarkan untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.

Penyelesaian sesuai langkah:

Berdasarkan masalah di atas diperoleh informasi bahwa harga 5 pulpen adalah Rp25.000,00

Misalkan p adalah harga 1 pulpen, maka:

$$5p = 25.000$$

$$p = \frac{25.000}{5} = 5.000 \rightarrow \text{jadi, harga 1 pulpen adalah Rp5.000,00.}$$

Berdasarkan masalah di atas diperoleh informasi bahwa harga 1 buku adalah Rp.5.000,00.

Misalkan b adalah adalah harga 1 buku, berarti untuk membeli buku dibutuhkan uang sebesar: $5b = 5 \times 5.000 = 25.000$

Jadi, dibutuhkan uang sebanyak Rp25.000,00 untuk membeli 5 buah buku. Uang yang dimiliki Arif sebesar Rp.20.000,00. Jika Arif menginginkan membeli 1 pulpen dan 5 buku, maka dia harus mengeluarkan uang sebesar.

$$1p + 5b = 1 \times (5.000) + 5 (5.000)$$

$$= 5.000 + 25.000$$

$$= 30.000$$

Jadi, uang yang dibutuhkan untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku adalah Rp30.000,00. Berarti uang yang dimiliki Arif tidak cukup untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku adalah $20.000 - 30.000 = 10.000$. Artinya uang Arif kurang Rp10.000,00 untuk membeli 1 pulpen dan 5 buku.

4. Harga penjualan, pembelian, untung dan rugi

Pak Andi seorang pedagang buah jeruk musiman di Brastagi. Ia akan berdagang ketika musim panen besar tiba. Pada saat panen besar buah jeruk di Brastagi, Pak Andi membeli 5 keranjang jeruk dengan harga keseluruhan Rp125.000,00. Tiap keranjang berisi 10 kg buah. Biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp25.000,00. Anak Pak Andi mengusulkan untuk dihitung, Pak Andi mengalami kerugian?

- a. Benarkah Pak Andi mengalami kerugian?, Berapa kerugiannya?
- b. Jika Pak Andi menjual jeruk Rp.4.000,00/kg, berapa keuntungan yang diperoleh Pak Sardi.

Penyelesaian:

Diketahui: Pak Andi membeli 5 keranjang jeruk dengan harga keseluruhan Rp125.000,00. Setiap keranjang berisi 10 kg buah. Biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp25.000,00.

c. Menentukan apakah Pak Andi mengalami kerugian atau tidak. 5

keranjang jeruk masing-masing berisi 10 kg, maka 5 keranjang jeruk beratnya adalah $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 50$

Jadi, banyak jeruk yang terjual adalah 50 kg.

Biaya pembelian 5 keranjang jeruk adalah Rp125.000,00.

Biaya transportasi yang dikeluarkan adalah Rp25.000,00.

Maka biaya yang dikeluarkan Pak Andi adalah $125.000 + 25.000 = 150.000$

Jadi, harga pembelian dan biaya transportasi adalah Rp.150.000,00.

Jadi, harga pembelian dan biaya transportasi adalah Rp.150.000,00

Harga penjualan jeruk tiap 1 kg adalah Rp2.750,00

Harga penjualan jeruk sebanyak 50 kg adalah $50 \times 2.750 = 137.500$

Jadi, harga penjualan 50 kg jeruk adalah Rp137.500,00

Dikarenakan harga pembelian dan biaya transportasi (Rp150.000,00) lebih dari harga penjualan (Rp137.500,00), maka pak Andi mengalami kerugian.

Penjualan yaitu, $150.000 - 137.500 = 12.500$

Jadi, pak Andi mengalami kerugian sebesar Rp12.500

- d. Jika semua jeruk dijual dengan harga Rp4.000,00/kg, maka harga penjualan 50 kg jeruk adalah $50 \times 4.000 = 200.000$

Jadi, harga penjualan 50 kg jeruk adalah Rp200.000,00.

Harga pembelian dan biaya transportasi seluruh adalah (Rp150.000,00) dan harga penjualannya sebesar Rp200.000,00.

Dikarenakan harga pembelian dan biaya transportasi (Rp150.00,00) lebih dari harga penjualan (Rp200.000,00), maka pak Andi mengalami keuntungan.

Keuntungan pak Andi didapatkan dari harga penjualan dikurangi dengan harga pembelian, yaitu $200.000 - 150.000 = 50.000$

Jadi, pak Andi mendapatkan keuntungan sebesar Rp50.000,00

Berdasarkan penyelesaian bagian 1. Pak Andi mengalami kerugian karena harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian. Bagian 2. Pak Andi mengalami keuntungan karena harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

6. Metode Pembelajaran :

Pendekatan Pembelajaran : *RME Realistic Mathematic Education*)

7. Langkah – langkah Pembelajaran :

Kegiatan pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	5. Guru membuka pertemuan dengan	5. Siswa menjawab salam, ikut serta berdoa dan	10

	<p>mengucapkan salam lalu berdoa dan mengabsen kehadiran siswa.(R2)</p> <p>6. Guru melihat kesiapan siswa untuk belajar dan memotivasi siswa mengenai pentingnya materi ini.(R2)</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan penyelesaian dan suatu masalah aritmatika sosial.(R2)</p> <p>8. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang dipelajari.(R2)</p>	<p>menyatakan kehadirannya.Dan merapikan meja belajarnya</p> <p>6. Siswa menyiapkan diri untuk belajar.</p> <p>7. Siswa mendengar dan menyimakapa yang telah disampaikan guru.</p> <p>8. Siswa melakukan respon terhadap apersepsi yang diberikan guru.</p>	Menit
Inti	<p>10. Guru meminta siswa untuk berkelompok dengan membagi setiap kelompok berjumlah 5-6orang .(R3)</p> <p>11. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari cara menentukan penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial dengan pembelajaran langsung (R3)</p> <p>12. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan</p>	<p>10. Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru.</p> <p>11. Siswa diarahkan serta mengamati cara menentukan konsep penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial.</p> <p>12. Siswa berdiskusi sesuai dengan kelompoknya masing – masing.</p>	70 Menit

	<p>(Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>13. Guru meminta siswa untuk membuat sebuah informasi yang terdapat dalam masalah kehidupan sehari-hari.(R3)</p> <p>14. Guru mengarahkan siswa untuk membuat soal dalam selembar kertas yang didalamnya suatu permasalahan yang dibuat siswa. Kemudian melemparkannya kepada kelompok lain (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>15. Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas dalam LKS-2 sambil menjalankan penilaian kelas dan penilaian progress individu (Mengasosiasi).(R3)</p> <p>16. Guru meminta salah satu siswa dari kelompok berdiskusi untuk mempersentasikan hasil diskusinya kedepan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dan menyempurnakan apa yang telah dipresentasikan (Mengkomunikasi).(R3)</p> <p>17. Guru mengumpulkan hasil diskusi yang terdapat pada selembar kertas tersebut dan memberikan penilaian terhadap aktivitas yang telah dilakukan</p>	<p>13. Siswa membuat masalah yang terkait dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>14. Siswa soal dalam selembar kertas tersebut yang berisi soal untuk dijawab</p> <p>15. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS-2.</p> <p>16. Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>17. Siswa mengumpulkan hasil kerja yang terdapat pada</p>	
--	--	---	--

	siswa.(R3) 18. Guru memberikan penghargaan / penguatan secara verbal pada kelompok yang aktif.(R3)	selembar kertas dan dinilai oleh guru. 18. Siswa menerima penghargaan yang diberikan oleh guru.	
Penutup	4. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika social (R4) 5. Guru memberikan soal latihan singkat kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi.(R4) 6. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas. (R4)	4. Salah seorang siswa atau lebih menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika sosial. 5. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. 6. Siswa ikut serta menutup pelajaran dan menjawab salam guru.	10 Menit

Keterangan :R2,R3,R4 (langkah-langkah pada pembelajaran pendekatan matematika realistik)

8. Sumber Pembelajaran :

Buku matematika pegangan siswa kelas VII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014 (Edisi Revisi).

9. Penilaian Hasil Belajar.

3. Tehnik penilaian : Pengamatan, tes tertulis.
4. Prosedur Penilaian.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap. a. Terlibat aktif dalam pembelajaran.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi.

	<ul style="list-style-type: none"> b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. 		
2	<p>Pengatahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Menentukan variabel dan permasalahan yang diberikan. f. Dapat merumuskan model matematika dari permasalahan yang diberikan. g. Dapat menyelesaikan aritmatika sosial yang telah dirumuskan. h. Dapat menyimpulkan dari penyelesaian aritmatika sosial untuk menjawab permasalahan yang dihadapi. 	Pengatahuan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	<p>Keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan aritmatika sosial. 		

10. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- Tes tertulis pada setiap siklus

PEDOMAN OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan				
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

**LEMBAR PENILAIAN DIRI
SIKAP JUJUR**

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti
- berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
1	Saya tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan				
2	Saya menyalin karya orang lain dengan menyebutkan sumbernya pada saat mengerjakan tugas				
3	Saya melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang				
4	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan				
5	Saya mengerjakan soal ujian tanpa melihat jawaban teman yang lain				

Keterangan :

- SL = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
Selalu , apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- SR = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- KD = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- TP = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

**LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK
SIKAP DISIPLIN
(PENILAIAN TEMAN SEJAWAT)**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik yang dinilai :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Membawa buku teks sesuai mata pelajaran				
7	Jujur dalam mengerjakan tugas				
Jumlah Skor					

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Contoh :

Skor diperoleh 20, skor tertinggi 4 x 6 pernyataan = 24, maka skor akhir :

$$\frac{20}{24} \times 4 =$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor : $3.33 < \text{skor} \leq 4.00$

Baik : apabila memperoleh skor : $2.33 < \text{skor} \leq 3.33$

Cukup : apabila memperoleh skor : $1.33 < \text{skor} \leq 2.33$

Kurang : apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1.33$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
Trampil memilih/menerapkan konsep dalam pendekatan pembelajaran <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i> yang relevan berkaitan dengan aritmatika sosial.	Pengamatan	Penyelesaian tugas dan saat diskusi.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Kantin sekolah membeli satu dus air minum mineral berisi 48 gelas dengan harga Rp 14.000 kemudian dijual dengan harga Rp 500 per gelas. Berapa keuntungan yang diperoleh kantin sekolah tersebut??	40
2.	Mia membeli baju seharga Rp. 150.000,00. Kemudian baju itu ia jual lagi dengan harga Rp. 165.000,00. Berapa besar ke untungan da persentase keuntungan yang diperoleh Mia?	30
3	Seorang pedagang membeli 20 kg salak seharga Rp 140.000,-. Setengahnya ia jual kembali dengan harga Rp 10.000,-/kg dan setengahnya lagi ia jual dengan harga Rp 6.000,- karena sudah mulai rusak. Jika seluruh salak terjual habis, maka keuntungan yang diperoleh pedagang adalah	30
Sekor Maksimal		100

Guru Mata Pelajaran Batang Angkola, 2018

Matematika

Mahasiswa

**ANNI KHOLILAH HARAHAP
NIP:19820812 201407 2 001**

**WILDA SAPITRI PULUNGAN
NIM: 14 202 00122**

**Kepala Sekolah
SMP N 2 Batang Angkola**

**ABDUL KAMIL HASIBUAN,M.Pd
NIP: 19600612 198602 1 005**

Lampiran: III

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PERTEMUAN KE - 1 SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi dasar

- 3.1 Memahami konsep aritmatika sosial dengan menggunakan bruto, neto, tara dan persen tara.
- 3.2 Menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan bruto, neto, tara, dan persen tara

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.4.1 Menemukan dan mengenal konsep aritmatika sosial menggunakan bruto neto tarra dan persentase tarra

3.42 Memahami pengertian aritmatika sosial serta menghitungnya.

4.4.1 Menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan bruto neto tarra dan persentase tarra

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menemukan dan menggunakan konsep aritmatika sosial.
2. Siswa dapat memahami pengertian aritmatika sosial serta menghitungnya.
3. Siswa dapat menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tarra dan persentase tarra

E. Materi Pembelajaran

Untung Rugi dan Persentase untung dan rugi

a. Untung (Laba)

Untung / laba terjadi apabila harga penjualan lebih besar dari pada pembelian.

$$\text{Untung} = \text{Harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Contoh

1. Pak Budi membeli sebuah televisi 14 inch seharga RP 1.200.000;00
Kemudian pak budi menjualnya lagi dan laku seharga RP 1.350.000;00
berapa keuntungan yang di peroleh pak budi ?

Penyelesaian :

Dik : Harga pembelian = RP 1.200.000;00

Harga penjualan = RP 1.350.000;00

Dit : Untung / laba ?

Untung = Harga penjualan – harga pembelian

$$= 1.350.000 - 1.200.000$$

$$= \text{RP } 150.000$$

Jadi pak budi mendapat laba sebesar RP 150.000;00

b. Rugi

Rugi terjadi apabila harga pembelian lebih besar dari pada penjualan.

$$\text{Rugi} = \text{Harga pembelian} - \text{Harga penjualan}$$

Contoh

1. Ibu membeli sebuah Tape Recorder seharga RP 1.500.000;00 Karena mengalami kerusakan maka ibu segera menjualnya dengan harga RP 1.150.000;00 berapa kerugian yang dialami ibu ?

Penyelesaian :

Dik : Harga pembelian = RP 1.500.000;00

Harga penjualan = RP 1.150.000;00

Dit : Rugi ?

Rugi = harga pembelian – harga penjualan

$$= 1.150.000;00 - 1.150.000;00$$

$$= \text{RP } 350.000;00$$

Jadi Ibu mengalami kerugian sebesar RP 350.000;00.

c. Persentase Untung dan Rugi

$$\text{Persentase untung / laba} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \%$$

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

Contoh

1. Pak budi membeli sebuah televisi 14 inch seharga RP 1.200.000;00 kemudian ia menjualnya dan laku seharga RP

- 1.350.000;00 berapa keuntungan yang diperoleh pak budi dan berapa persentase keuntungannya?
2. Ibu membeli sebuah tape recorder seharga RP 1.500.000;00 karena mengalami kerusakan maka ibu segera menjualnya dengan harga RP 1.150.000;00 berapa kerugian yang dialami ibu dan berapa persentase kerugiannya ?
3. Bu ayu menjual jam di pasar ia membeli sebuah jam seharga 40.000 ia ingin mendapat untung 5% berapa rupiah ibu ayu harus menjualnya ?

Penyelesaian :

$$1. \text{ Untung} = 1.350.000 - 1.200.000 \\ = 150.000$$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \% \\ = \frac{150.000}{1.200.000} \times 100 \% \\ = 12,5 \%$$

$$2. \text{ Rugi} = 1.500.000 - 1.150.000 \\ = 350.000$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \% \\ = \frac{350.000}{1.500.000} \times 100 \% = 23,3 \%$$

$$3. \text{ Untung } 5\% = \frac{5}{100} \times 40.000 \\ = 20.000$$

$$\text{Jadi harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung} \\ = 40.000 + 20.000 \\ = 60.000$$

Jadi ibu ayu harus menjualnya jamnya seharga 60.000

F. Model Pembelajaran

Saintific

G. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : RME (*Realistic Mathematic Education*)

11. Langkah – langkah Pembelajaran :

Kegiatan pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>9. Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam lalu berdoa dan mengabsen kehadiran siswa.(R2)</p> <p>10. Guru melihat kesiapan siswa untuk belajar dan memotivasi siswa mengenai pentingnya materi ini.(R2)</p> <p>11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan penyelesaian dan suatu masalah aritmatika sosial.(R2)</p> <p>12. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang dipelajari.(R2)</p>	<p>9. Siswa menjawab salam, ikut serta berdoa dan menyatakan kehadirannya.Dan merapikan meja belajarnya</p> <p>10. Siswa menyiapkan diri untuk belajar.</p> <p>11. Siswa mendengar dan menyimakapa yang telah disampaikan guru.</p> <p>12. Siswa melakukan respon terhadap apersepsi yang diberikan guru.</p>	10 Menit
Inti	<p>19. Guru meminta siswa untuk berkelompok dengan membagi setiap kelompok berjumlah 5-6 orang .(R3)</p> <p>20. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari cara menentukan penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial dengan pembelajaran langsung</p>	<p>19. Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru.</p> <p>20. Siswa diarahkan serta mengamati cara menentukan konsep penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial.</p>	70 Menit

	<p>(R3)</p> <p>21. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>22. Guru meminta siswa untuk membuat sebuah informasi yang terdapat dalam masalah kehidupan sehari-hari.(R3)</p> <p>23. Guru mengarahkan siswa untuk membuat soal dalam selembar kertas yang didalamnya suatu permasalahan yang dibuat siswa. Kemudian melemparkannya kepada kelompok lain (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>24. Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas dalam LKS-3 sambil menjalankan penilaian kelas dan penilaian progress individu (Mengasosiasi).(R3)</p> <p>25. Guru meminta salah satu siswa dari kelompok berdiskusi untuk mempersentasikan hasil diskusinya kedepan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dan menyempurnakan apa yang telah dipresentasikan (Mengkomunikasi).(R3)</p> <p>26. Guru mengumpulkan hasil diskusi yang</p>	<p>21. Siswa berdiskusi sesuai dengan kelompoknya masing – masing.</p> <p>22. Siswa membuat masalah yang terkait dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>23. Siswa soal dalam selembar kertas tersebut yang berisi soal untuk dijawab</p> <p>24. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS-3</p> <p>25. Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.</p>	
--	---	--	--

	<p>terdapat pada selembor kertas tersebut dan memberikan penilaian terhadap aktivitas yang telah dilakukan siswa.(R3)</p> <p>27. Guru memberikan penghargaan / penguatan secara verbal pada kelompok yang aktif.(R3)</p>	<p>26. Siswa mengumpulkan hasil kerja yang terdapat pada selembor kertas dan dinilai oleh guru.</p> <p>27. Siswa menerima penghargaan yang diberikan oleh guru.</p>	
Penutup	<p>7. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika social(R4)</p> <p>8. Guru memberikan soal latihan singkat kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi.(R4)</p> <p>9. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas. (R4)</p>	<p>7. Salah seorang siswa atau lebih menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika sosial.</p> <p>8. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</p> <p>9. Siswa ikut serta menutup pelajaran dan menjawab salam guru.</p>	10 Menit

Keterangan :R2,R3,R4 (langkah-langkah pada pembelajaran pendekatan matematika realistik)

12. Sumber Pembelajaran :

Buku matematika pegangan siswa kelas VII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014 (Edisi Revisi).

13. Penilaian Hasil Belajar.

5. Tehnik penilaian : Pengamatan, tes tertulis.
6. Prosedur Penilaian.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap. a. Terlibat aktif dalam pembelajaran. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi.
2	Pengatahuan i. Menentukan variabel dan permasalahan yang diberikan. j. Dapat merumuskan model matematika dari permasalahan yang diberikan. k. Dapat menyelesaikan aritmatika sosial yang telah dirumuskan. l. Dapat menyimpulkan dari penyelesaian aritmatika sosial untuk menjawab permasalahan yang dihadapi.	Pengatahuan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	Keterampilan c. Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan aritmatika sosial.		

14. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- Tes tertulis pada setiap siklus

PEDOMAN OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan				
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

**LEMBAR PENILAIAN DIRI
SIKAP JUJUR**

Nama Peserta Didik :.....
Kelas :.....
Materi Pokok :.....
Tanggal :.....

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti
- berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
1	Saya tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan				
2	Saya menyalin karya orang lain dengan menyebutkan sumbernya pada saat mengerjakan tugas				
3	Saya melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang				
4	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan				
5	Saya mengerjakan soal ujian tanpa melihat jawaban teman yang lain				

Keterangan :

SL = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
Selalu , apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

- SR = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- KD = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- TP = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

**LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK
SIKAP DISIPLIN
(PENILAIAN TEMAN SEJAWAT)**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik yang dinilai :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Membawa buku teks sesuai mata pelajaran				
7	Jujur dalam mengerjakan tugas				
Jumlah Skor					

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Contoh :

Skor diperoleh 20, skor tertinggi 4 x 6 pernyataan = 24, maka skor akhir :

$$\frac{20}{24} \times 4 =$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor : $3.33 < \text{skor} \leq 4.00$

Baik : apabila memperoleh skor : $2.33 < \text{skor} \leq 3.33$

Cukup : apabila memperoleh skor : $1.33 < \text{skor} \leq 2.33$

Kurang : apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1.33$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
Trampil memilih/menerapkan konsep dalam pendekatan pembelajaran <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i> yang relevan berkaitan dengan aritmatika sosial.	Pengamatan	Penyelesaian tugas dan saat diskusi.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Bruto dari 6 kantong gula pasir adalah 180 kg dan memiliki tara sebesar 1,5 %. Berat netto dari masing- masing kantong adalah?	30
2.	Bu Ika membeli satu kardus sarimi dengan bruto 3000 g, dikandung tersebut netto 2900 g. Tentukan tara satu kardus sarimi tersebut dan persentase tara nya?	30
3.	Bu Yuni membeli satu karung beras dengan bruto 30 kg, di karung tersebut netto 28 kg. Tentukan tara satu karung tersebut dan persentase tara nya?	40
Sekor Maksimal		100

Guru Mata Pelajaran Batang Angkola, 2018

Matematika

Mahasiswa

**ANNI KHOLILAH HARAHAHAP
PULUNGAN
NIP:19820812 201407 2 001**

**WILDA SAPITRI
NIM: 14 202 00122**

**Kepala Sekolah
SMP N 2 Batang Angkola**

**ABDUL KAMIL HASIBUAN,M.Pd
NIP: 19600612 198602 1 005**

Lampiran: IV

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PERTEMUAN KE - 2 SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)

B. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. 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.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. 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.

H. Kompetensi dasar

- 3.3 Memahami konsep aritmatika sosial dengan menggunakan bruto, neto, tara dan persen tara.
- 3.4 Menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan bruto, neto, tara, dan persen tara

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.4.1 Menemukan dan mengenal konsep aritmatika sosial menggunakan bruto neto tarra dan persentase tarra

3.42 Memahami pengertian aritmatika sosial serta menghitungnya.

4.4.1 Menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan bruto neto tarra dan persentase tarra

J. Tujuan Pembelajaran

4. Siswa dapat menemukan dan menggunakan konsep aritmatika sosial.
5. Siswa dapat memahami pengertian aritmatika sosial serta menghitungnya.
6. Siswa dapat menggunakan konsep aritmatika sosial untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tarra dan persentase tarra

K. Materi Pembelajaran

Untung Rugi dan Persentase untung dan rugi

d. Untung (Laba)

Untung / laba terjadi apabila harga penjualan lebih besar dari pada pembelian.

$$\text{Untung} = \text{Harga penjualan} - \text{harga pembelian}$$

Contoh

2. Pak Budi membeli sebuah televisi 14 inch seharga RP 1.200.000;00
Kemudian pak budi menjualnya lagi dan laku seharga RP 1.350.000;00
berapa keuntungan yang di peroleh pak budi ?

Penyelesaian :

Dik : Harga pembelian = RP 1.200.000;00

Harga penjualan = RP 1.350.000;00

Dit : Untung / laba ?

Untung = Harga penjualan – harga pembelian

$$= 1.350.000 - 1.200.000$$

$$= \text{RP } 150.000$$

Jadi pak budi mendapat laba sebesar RP 150.000;00

e. Rugi

Rugi terjadi apabila harga pembelian lebih besar dari pada penjualan.

$$\text{Rugi} = \text{Harga pembelian} - \text{Harga penjualan}$$

Contoh

2. Ibu membeli sebuah Tape Recorder seharga RP 1.500.000;00 Karena mengalami kerusakan maka ibu segera menjualnya dengan harga RP 1.150.000;00 berapa kerugian yang dialami ibu ?

Penyelesaian :

Dik : Harga pembelian = RP 1.500.000;00

Harga penjualan = RP 1.150.000;00

Dit : Rugi ?

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

$$= 1.150.000;00 - 1.150.000;00$$

$$= \text{RP } 350.000;00$$

Jadi Ibu mengalami kerugian sebesar RP 350.000;00.

f. Persentase Untung dan Rugi

$$\text{Persentase untung / laba} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \%$$

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

Contoh

4. Pak budi membeli sebuah televisi 14 inch seharga RP 1.200.000;00 kemudian ia menjualnya dan laku seharga RP

1.350.000;00 berapa keuntungan yang diperoleh pak budi dan berapa persentase keuntungannya?

- Ibu membeli sebuah tape recorder seharga RP 1.500.000;00 karena mengalami kerusakan maka ibu segera menjualnya dengan harga RP 1.150.000;00 berapa kerugian yang dialami ibu dan berapa persentase kerugiannya ?
- Bu ayu menjual jam di pasar ia membeli sebuah jam seharga 40.000 ia ingin mendapat untung 5% berapa rupiah ibu ayu harus menjualnya ?

Penyelesaian :

$$4. \text{ Untung} = 1.350.000 - 1.200.000 \\ = 150.000$$

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \% \\ = \frac{150.000}{1.200.000} \times 100 \% \\ = 12,5 \%$$

$$5. \text{ Rugi} = 1.500.000 - 1.150.000 \\ = 350.000$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga pembelian}} \times 100 \% \\ = \frac{350.000}{1.500.000} \times 100 \% = 23,3 \%$$

$$6. \text{ Untung } 5\% = \frac{5}{100} \times 40.000 \\ = 20.000$$

$$\text{Jadi harga jual} = \text{harga beli} + \text{untung} \\ = 40.000 + 20.000 \\ = 60.000$$

Jadi ibu ayu harus menjualnya jamnya seharga 60.000

L. Model Pembelajaran

Saintific

M. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : RME (*Realistic Mathematic Education*)

15. Langkah – langkah Pembelajaran :

Kegiatan pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>13. Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam lalu berdoa dan mengabsen kehadiran siswa.(R2)</p> <p>14. Guru melihat kesiapan siswa untuk belajar dan memotivasi siswa mengenai pentingnya materi ini.(R2)</p> <p>15. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan penyelesaian dan suatu masalah aritmatika sosial.(R2)</p> <p>16. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan siswa kemateri yang dipelajari.(R2)</p>	<p>13. Siswa menjawab salam, ikut serta berdoa dan menyatakan kehadirannya.Dan merapikan meja belajarnya</p> <p>14. Siswa menyiapkan diri untuk belajar.</p> <p>15. Siswa mendengar dan menyimakapa yang telah disampaikan guru.</p> <p>16. Siswa melakukan respon terhadap apersepsi yang diberikan guru.</p>	10 Menit
Inti	<p>28. Guru meminta siswa untuk berkelompok dengan membagi setiap kelompok berjumlah 5-6 orang .(R3)</p> <p>29. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari cara menentukan penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial dengan pembelajaran langsung</p>	<p>28. Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru.</p> <p>29. Siswa diarahkan serta mengamati cara menentukan konsep penyelesaian dan suatu masalah pada aritmatika sosial.</p>	70 Menit

	<p>(R3)</p> <p>30. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>31. Guru meminta siswa untuk membuat sebuah informasi yang terdapat dalam masalah kehidupan sehari-hari.(R3)</p> <p>32. Guru mengarahkan siswa untuk membuat soal dalam selembar kertas yang didalamnya suatu permasalahan yang dibuat siswa. Kemudian melemparkannya kepada kelompok lain (Mengeksplorasi).(R3)</p> <p>33. Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas dalam LKS-4 sambil menjalankan penilaian kelas dan penilaian progress individu (Mengasosiasi).(R3)</p> <p>34. Guru meminta salah satu siswa dari kelompok berdiskusi untuk mempersentasikan hasil diskusinya kedepan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dan menyempurnakan apa yang telah dipresentasikan (Mengkomunikasi).(R3)</p> <p>35. Guru mengumpulkan hasil diskusi yang</p>	<p>30. Siswa berdiskusi sesuai dengan kelompoknya masing – masing.</p> <p>31. Siswa membuat masalah yang terkait dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>32. Siswa soal dalam selembar kertas tersebut yang berisi soal untuk dijawab</p> <p>33. Siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS-4</p> <p>34. Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.</p>	
--	---	--	--

	<p>terdapat pada selembbar kertas tersebut dan memberikan penilaian terhadap aktivitas yang telah dilakukan siswa.(R3)</p> <p>36. Guru memberikan penghargaan / penguatan secara verbal pada kelompok yang aktif.(R3)</p>	<p>35. Siswa mengumpulkan hasil kerja yang terdapat pada selembbar kertas dan dinilai oleh guru.</p> <p>36. Siswa menerima penghargaan yang diberikan oleh guru.</p>	
Penutup	<p>10. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika social(R4)</p> <p>11. Guru memberikan soal latihan singkat kepada siswa untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi.(R4)</p> <p>12. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas. (R4)</p>	<p>10. Salah seorang siswa atau lebih menyimpulkan pokok bahasan mengenai aritmatika sosial.</p> <p>11. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</p> <p>12. Siswa ikut serta menutup pelajaran dan menjawab salam guru.</p>	10 Menit

Keterangan :R2,R3,R4 (langkah-langkah pada pembelajaran pendekatan matematika realistik)

16. Sumber Pembelajaran :

Buku matematika pegangan siswa kelas VII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2014 (Edisi Revisi).

17. Penilaian Hasil Belajar.

- 7. Tehnik penilaian : Pengamatan, tes tertulis.
- 8. Prosedur Penilaian.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap. a. Terlibat aktif dalam pembelajaran. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi.
2	Pengatahuan m. Menentukan variabel dan permasalahan yang diberikan. n. Dapat merumuskan model matematika dari permasalahan yang diberikan. o. Dapat menyelesaikan aritmatika sosial yang telah dirumuskan. p. Dapat menyimpulkan dari penyelesaian aritmatika sosial untuk menjawab permasalahan yang dihadapi.	Pengatahuan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	Keterampilan d. Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan aritmatika sosial.		

18. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- Tes tertulis pada setiap siklus

PEDOMAN OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan				
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

**LEMBAR PENILAIAN DIRI
SIKAP JUJUR**

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk :

- Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti
- berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

No	Pernyataan	TP	KD	SR	SL
1	Saya tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan				
2	Saya menyalin karya orang lain dengan menyebutkan sumbernya pada saat mengerjakan tugas				
3	Saya melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang				
4	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan				
5	Saya mengerjakan soal ujian tanpa melihat jawaban teman yang lain				

Keterangan :

- SL = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- SR = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- KD = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- TP = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

**LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK
SIKAP DISIPLIN
(PENILAIAN TEMAN SEJAWAT)**

Petunjuk :

Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik yang dinilai :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam sesuai tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
6	Membawa buku teks sesuai mata pelajaran				
7	Jujur dalam mengerjakan tugas				
Jumlah Skor					

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

Contoh :

Skor diperoleh 20, skor tertinggi 4 x 6 pernyataan = 24, maka skor akhir :

$$\frac{20}{24} \times 4 =$$

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila memperoleh skor : $3.33 < \text{skor} \leq 4.00$

Baik : apabila memperoleh skor : $2.33 < \text{skor} \leq 3.33$

Cukup : apabila memperoleh skor : $1.33 < \text{skor} \leq 2.33$

Kurang : apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1.33$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
Trampil memilih/menerapkan konsep dalam pendekatan pembelajaran <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i> yang relevan berkaitan dengan aritmatika sosial.	Pengamatan	Penyelesaian tugas dan saat diskusi.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Seorang pedagang membeli baju di toko seharga Rp60.000 pedagang tersebut mendapatkan untung Rp 15.000 dari toko tersebut. Berapa harga jual baju tersebut?	30
2.	Seorang pedagang membeli 2 macam beras yang masing-masing sebanyak 60 kg dengan harga Rp 7200 per kg dan 40 kg dengan harga Rp 7600 per kg. Kedua jenis beras tersebut kemudian dicampurkan dan dijual dengan harga Rp 7.800 per kg a. apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi? b. Berapakah keuntungan atau kerugian yang di alami pedagang tersebut?	30
3.	Seorang pedagang menjual 3 buah baju dengan harga Rp 76.000 per buah. Jika pedagang itu rugi 5 % tentukan harga pembelian bajutersebut?	40
Sekor Maksimal		100

Guru Mata Pelajaran Batang Angkola, 2018

Matematika

Mahasiswa

**ANNI KHOLILAH HARAHAHAP
PULUNGAN
NIP:19820812 201407 2 001**

**WILDA SAPITRI
NIM: 14 202 00122**

**Kepala Sekolah
SMP N 2 Batang Angkola**

**ABDUL KAMIL HASIBUAN,M.Pd
NIP: 19600612 198602 1 005**

LAMPIRAN V

PERTEMUAN 1 SIKLUS I

KELOMPOK	:	_____
Kelas	:	_____
ANGGOTA	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.

Petunjuk:

- Tulislah nama kelompok mu di dalam tempat yang disediakan
- Selesaikan latihan-latihan berikut ini bersama teman sekelompok mu
- Setiap kelompok harus bisa menyelesaikan latihan tersebut

LKS 1

1. Perhatikan gambar dibawah ini:



HJ=RP
1.800.000



Sebuah televisi terjual dengan harga Rp 1.800.000 jika penjual mengalami kerugian sebesar 10 % . Maka berapa harga pembelian televisi tersebut?

2. Seorang pedagang membeli sepeda dengan harga Rp 500.000. apabila pedagang tersebut mengalami untung 20% maka berapa harga jual sepeda tersebut?

Seperti gambar di bawah ini:



Harga=Rp
500.000



B
berapa
harga

3. Dika ingin membeli 2 pulpen dan 3 buku gambar yang ada di toko buku. Dia ragu apakah uangnya cukup untuk membeli pulpen dan buku gambar tersebut. Uang yang dibawa oleh Dika hanya Rp30.000,00. Karena ragu dia memperhatikan orang yang membeli jenis pulpen dan buku yang dia inginkan. Dia memperhatikan ada seseorang membayar Rp25.000,00 untuk membeli 5 buku gambar. Beberapa waktu kemudian Dika memperhatikan seseorang membeli 1 buku dan 2 pulpen dengan harga Rp 15.000. Berilah saran kepada Dika untuk memutuskan apa yang harus dilakukannya.



RP 25.000



Rp 15.000



Berilah saran kepada
Dika apa yang harus di
lakukan??

LAMPIRAN VI

PERTEMUAN 2 SIKLUS I

KELOMPOK	:	_____
Kelas	:	_____
ANGGOTA	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.

Petunjuk:

- Tulislah nama kelompok mu di dalam tempat yang disediakan
- Selesaikan latihan-latihan berikut ini bersama teman sekelompok mu
- Setiap kelompok harus bisa menyelesaikan latihan tersebut

LKS 2

1. Kantin sekolah membeli satu dus air minum mineral berisi 48 gelas dengan harga Rp 14.000 kemudian dijual dengan harga Rp 500 per gelas. Berapa keuntungan yang diperoleh kantin sekolah tersebut??



Berapa untung penjual



Dijual
500 / gelas..

2.



Seorang pedagang membeli 20 kg salak seharga Rp 140.000,-. Setengahnya ia jual kembali dengan harga Rp 10.000,-/kg dan setengahnya lagi ia jual dengan harga Rp 6.000,- karena sudah mulai rusak. Jika seluruh salak terjual habis, maka keuntungan yang diperoleh pedagang adalah

3. Mia membeli baju seharga Rp. 150.000,00. Kemudian baju itu ia jual lagi dengan harga Rp. 165.000,00. Berapa besar keuntungan dan persentase keuntungan yang diperoleh Mia?



Berapa besar
keuntungan dan
persentase keuntungan

LAMPIRAN: VII

PERTEMUAN 1 SIKLUS II

KELOMPOK	:	_____
Kelas	:	_____
ANGGOTA	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.

Petunjuk:

- Tulislah nama kelompok mu di dalam tempat yang disediakan
- Selesaikan latihan-latihan berikut ini bersama teman sekelompok mu
- Setiap kelompok harus bisa menyelesaikan latihan tersebut

LKS 3

1. Ani ingin membeli 2 buah Buku dengan harga Rp.50.000 dan membeli 3 pasang Baju dengan harga Rp. 85.000 per sepasang sepatu.
 - a. Berapakah harga 1 buah Buku?
 - b. Hitunglah harga keseluruhan dari 2 buah Buku dan 3 pasang Baju?



1 pasang baju Rp 85.000

2. Perhatikan gambar dibawah ini



Bu Ika membeli satu kardus sarimi dengan harga 35 ribu dan menjualnya dengan keuntungan 10%. Berapa harga jual satu kardus sarimi tersebut?

3. Ibu membeli 3 buah komputer dengan harga Rp 5.000.000 per buah komputer dan satu buah televisi dengan harga Rp.2000.000
- Berapa rupiahkah ibu harus membayar dari 3 buah komputer dan 1 buah televisi?
 - Jika ibu membeli 6 buah komputer dan 3 buah televisi berapa rupiahkah ibu harus membayarnya?



LAMPIRAN: VIII

PERTEMUAN 2 SIKLUS II

KELOMPOK	:	_____
Kelas	:	_____
ANGGOTA	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.
		6.

Petunjuk:

- Tulislah nama kelompok mu di dalam tempat yang disediakan
- Selesaikan latihan-latihan berikut ini bersama teman sekelompok mu
- Setiap kelompok harus bisa menyelesaikan latihan tersebut

LKS 4

1. Seorang pedagang membeli baju di toko seharga 60.000 pedagang tersebut menda dari toko tersebut berapa harga jual baju tersebut



Dijual
Rp 75.000



Berapa
persentase
keuntungan
baju
tersebut??

Rp 60.000

2. Seorang pedagang membeli 2 macam beras yang masing-masing sebanyak 60 kg dengan harga Rp 7.200 per kg dan 40 kg dengan harga Rp 7.600 per kg. Kedua jenis beras tersebut kemudian dicampurkan dan dijual dengan harga Rp 7.800 per kg.
 - a. Apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi?
 - b. Berapakah keuntungan atau kerugian yang dialami pedagang tersebut?



3. Seorang pedagang menjual 3 buah baju dengan harga Rp 76.000 per buah. Jika pedagang itu rugi 5% tentukan harga pembelian tas tersebut?



RP 76.000 per buah

Lampiran IX

TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Baca, pahami dan kerjakan semua soal berikut ini dengan teliti, cepat dan tepat.
- Diperbolehkan mengerjakan soal tidak sesuai dengan nomor urutan soal.
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu.
- Percayalah bahwakamu mampu mengerjakannya sendiri.
- Mulai dan akhiri dengan doa

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar

1. perhatikan gambar di bawah ini:



- a. Dari gambar di atas jika kalian memiliki uang Rp 100.000 dan diperintahkan untuk membeli 2 jenis barang yang kalian pilih dengan aturan uang ada uang tersisa. Beri minimal 2 solusi. (fluency/lancar)

b. Jika kalian memiliki uang Rp 110.000 dan diperintahkan untuk membeli 3 jenis barang di atas, manakah jenis barang yang kalian pilih? Dengan aturan ada uang tersisa untuk di tabung. Minimal 2 cara (luwes/flexibility)

2. Seorang pedagang membeli 2 macam beras masing-masing sebanyak 60 Kg dengan harga Rp 7200 Per Kg dan 40 Kg dengan harga Rp 7600 Per Kg. Kedua jenis beras tersebut dicampurkan dan dijual dengan harga Rp 7800 Per Kg.



Beras I Rp 7200 Per Kg



beras II Rp 7600 Per Kg

- a. Apakah pedagang tersebut mengalami untung atau rugi? (orisinal)
b. Berapakah untung atau rugi yang dialami pedagang tersebut? (elaborasi)

"Berbanggalah dengan hasil karya sendiri"
Semoga sukses

KUNCI JAWABAN TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

1.



- a. Jika saya memiliki uang Rp.100.000 diperintahkan untuk membeli 2 jenis barang yang aturan ada uang tersisa yang saya pilih:

Solusi I:

Sepatu dan susu

Harga sepatu Rp 85.500

Harga susu Rp 12.500

Jadi harga barang keduanya adalah = $85.500 + 12.500 = \text{Rp } 98.000$

Uang tersisa Rp $100.000 - \text{Rp } 98.000 = \text{Rp } 2000$

Solusi II

Botol minum dan Sarden

Harga Botol minum Rp 75.000

Harga Sarden Rp 14.000

Jadi harga barang keduanya adalah = $75.000 + 14.000 = \text{Rp } 89.000$

Uang tersisa Rp $100.000 - \text{Rp } 89.000 = \text{Rp } 11.000$

- b. Jika saya memiliki uang Rp110.000 diperintahkan membeli 2 jenis barang di atas dengan aturan ada uang untuk di tabung adalah

Cara I

Sepatu dan susu dengan perhitungan sebagai berikut:

❖ Sepatu

Harga Rp 85.500

❖ susu

harga Rp 12.500

jadi harga 2 barang tersebut adalah $= 85.500 + 12.500 = \text{Rp } 98.000$

jadi ada sisa uang $\text{Rp } 110.000 - \text{Rp } 98.000 = \text{Rp } 12.000$ untuk di

tabung

Cara II

Botol minum dan susu dengan perhitungan sebagai berikut:

❖ Botol minum

Harga Rp 75.000

❖ susu

harga Rp 12.500

jadi harga 2 barang tersebut adalah $= 75.000 + 12.500 = \text{Rp } 87.500$

jadi ada sisa uang $\text{Rp } 110.000 - \text{Rp } 87.500 = \text{Rp } 22.500$ untuk di

tabung

2. Dik : seorang pedagang membeli 2 macam beras

Harga pembelian 60 kg = Rp 7200 per Kg

Harga pembelian 40 kg = Rp 7600 per Kg

Harga penjualan setelah dicampur = Rp 7800 per Kg

Dit :

- a. Apakah pedagang mengalami untung atau rugi?
- b. Berapakah untung atau rugi yang dialami pedagang tersebut?

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{a. Harga pembelian keseluruhan} &= (60 \times \text{Rp } 7200) + (40 \times \text{Rp } 7600) \\ &= \text{Rp } 432.000 + \text{Rp } 304.000 \\ &= \text{Rp } 736.000 \end{aligned}$$

$$\text{Harga penjualan} = (60 + 40) \times \text{Rp } 7800$$

$$= 100 \times \text{Rp } 7800$$

$$= \text{Rp } 780.000$$

$$\begin{aligned} \text{b. Besar keuntungan} &= \text{besar penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp } 780.000 - \text{Rp } 736.000 \\ &= \text{Rp } 44.000 \end{aligned}$$

Maka besar keuntungan yang diperoleh adalah Rp 44.000

Lampiran X

Tes kemampuan berpikir kreatif Siswa Siklus I

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Baca, pahami dan kerjakan semua soal berikut ini dengan teliti, cepat dan tepat.
- Diperbolehkan mengerjakan soal tidak sesuai dengan nomor urutan soal.
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu.
- Percayalah bahwakamu mampu mengerjakannya sendiri.
- Mulai dan akhiri dengan doa

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar

1. perhatikan gambar dibawah ini:



Persentase keuntungan diperoleh dari besar keuntungan dibagi harga pembelian di kali 100%.

Perhatikan contoh berikut!

Saya membeli baju B dengan harga Rp 80.000 untuk mendapatkan keuntungan 10% maka saya harus menjualnya Rp 72.000 buatlah lebih dari satu permasalahan lain yang menghasilkan persentase untung 10% (fluency/lancar)

2. perhatikan gambar :



- a. Kalau aku beli donat dengan harga Rp 16.000. kira-kira berapa ya harga satu donat yang aku jual, biar bisa beli 20 donat lagi terus sisa uangnya bisa aku tabung? (fluency/lancar)
- b. Buatlah cara sendiri dari gambar donat di atas yang menghasilkan keuntungan (flexibility/luwes)
- c. Seorang pedagang membeli 40 donat dengan harga rata-rata Rp 800 kemudian dijual di pasar. Hari pertama ia menjual 25 donat dengan harga Rp 1000 tiap donat. Ternyata pada hari kedua cuaca hujan sehingga donat rusak terkena hujan dan sisanya berhasil dijual dengan harga Rp 800 tiap donat. Untung atau rugikah pedagang tersebut dan berapa besar keuntungan dan kerugian pedagang tersebut (orisinal/originalitas)
- d. Paman membeli donat dengan harga Rp 32.000. Kemudian menjual dengan harga Rp28.000 Apakah paman mengalami keuntungan atau kerugian dari penjualan donat tersebut? Hitunglah besar persentase keuntungan atau kerugian yang dialami paman! (elaborate/memperinci)

"Berbanggalah dengan hasil karya sendiri"
Semoga sukses

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

1. Permasalahan lain yang menghasilkan keuntungan 10 % adalah :

Permasalahan I

Ani membeli Buku Matematika dengan harga Rp 90.000 untuk mendapatkan keuntungan 10 % maka Ani harus menjualnya dengan harga Rp 81.000 karena untuk memperoleh persentase keuntungan besar keuntungan di bagi harga penjualan di kali 100 %.

Permasalahan II

Ibu belanja ke pasar membeli sebuah baju dengan harga Rp 60.000 kemudian menjualnya dengan harga Rp 66.000 jadi keuntungan yang diperoleh ibu adalah 10 % karena besar keuntungan diperoleh besar keuntungan di bagi harga penjualan di kali 100%.

- 2.



- a. Solusi I

Apabila 20 donat harganya Rp 16.000, berarti harga donat = $\frac{16000}{20} =$

800. Biar bisa beli 20 donat lagi terus sisa uang nya bisa ditabung, aku harus jual 1 donat lebih dari Rp 800. Misal aku jual dengan harga Rp 1000 per donat berarti sisa uang untuk tabungan sebesar Rp 4000

Solusi II:

Jika ditanya harga jual satuannya maka aku akan menjualnya dengan harga Rp 1500. Harga tersebut aku peroleh dari perhitungan harga beli satu donat = $\frac{16000}{20} = 800$. Nah biar bisa dapat untung harus lebih dari

Rp800 menjualnya. Berarti beli 800 per donat jualnya 1500.

Keuntungannya Rp 700 dan sisa uang yang bisa aku tabung = Rp 700 X

0= 14.000

Solusi III:

Aku langsung menjual satu donat diatas harga Rp16.000 karena pasti bisa membeli 20 donat lagi dan sisa uang nya ditabung.

b. Cara I

Seorang pedagang membeli 20 donat seharga Rp 16.000 lalu menjualnya dengan harga Rp 20.000 pedagang tersebut mengalami keuntungan karena penjualan lebih besar dari pada harga beli.

Untung = harga jual – harga beli

$$= 20.000 - 16.000$$

$$= \text{Rp } 4000$$

Cara II

Ibu membeli 1 bungkus donat sebanyak 12 donat dengan harga Rp 14.400
Jika donat tersebut dijual lagi oleh ibu dengan harga Rp 2.000 per donat,
maka untung yang diperoleh ibu dari penjualan seluruh donat tersebut
adalah

Harga beli 12 donat = Rp 14.400

Harga beli 1 donat $\frac{14.400}{12} = 1200$

Ibu menjual harga per donat Rp 2000 jadi ibu mendapatkan keuntungan
sebesar Rp 800 per donat.

c. Dik : Modal = 40 donat x 800 = Rp 32.000

Hari pertama = 25 donat x 1.000 = Rp 25.000

Hari kedua = 15 donat x 800 = Rp 12.000

Dit : untung atau rugi ?

Penyelesaian :

Untung adalah harga jual lebih besar dari harga beli

Harga jual = penjualan hari pertama + penjualan hari kedua

$$= 25.000 + 12.000$$

$$= \text{Rp } 37.000$$

Untung = harga jual – harga beli

$$= 37.000 - 32.000$$

$$= \text{Rp } 5.000$$

Jadi pedagang tersebut mengalami keuntungan Rp 5.000

d. Dik : harga beli donat = Rp 32.000

harga jual donat = Rp 28.000

dit : untung atau rugi?

Penyelesaian:

Rugi adalah selisih yang didapat antara harga penjualan dengan harga pembelian, dengan syarat harga jual lebih rendah dari pada harga beli

Rugi = harga beli – harga jual

= 32.000 - 28.000

= Rp 4000

Jadi paman tersebut mengalami kerugian sebesar Rp.4000

Lampiran XI

Tes kemampuan berpikir kreatif Siswa Siklus II

Nama :

Kelas : ...|.....

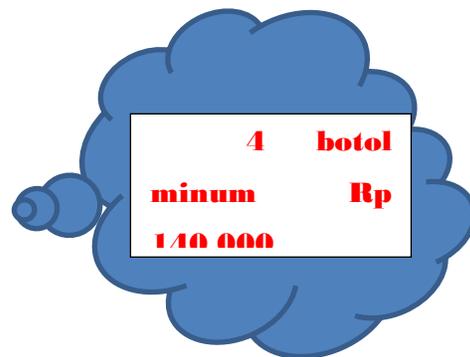
Petunjuk:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Baca, pahami dan kerjakan semua soal berikut ini dengan teliti, cepat dan tepat.
- Diperbolehkan mengerjakan soal tidak sesuai dengan nomor urutan soal.
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu.
- Percayalah bahwakamu mampu mengerjakannya sendiri.
- Mulai dan akhiri dengan doa

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar

perhatikan gambar dibawah ini

1. perhatikan gambar dibawah ini:



Kalau aku beli 4 botol minum dengan harga Rp 140.000.

- a. kira-kira berapa ya harga satu botol minum yang aku jual, biar dapat keuntungan !(fluency/lancar)
- b. Buatlah contoh keuntungan yang kamu dapatkan jika membeli 4 botol minum seharga Rp 140.000 (luwes/flexibility)
- c. Dari gambar di atas jika saya mempunyai uang Rp 10.5000 berapa botol minum yang saya dapatkan dan berapa sisa uang saya (orisinil)

- d. Jika saya membeli 5 botol dengan harga Rp 150.000 dan menjual satu botol minum seharga Rp.40.000 berapa keuntungan yang saya dapatkan (rinci/elaborasi)

2. Perhatikan gambar di bawah ini:

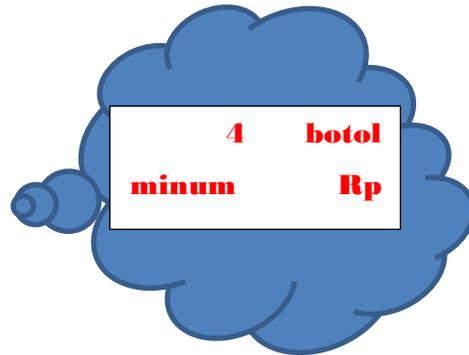


Harga baju Rp75.000

Dari gambar di atas harga baju Rp 75.000 untuk mendapatkan untung 20% berapa harga jual baju tersebut?(elaborate)

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

1.



a. Solusi I:

Apabila 4 botol minum harganya Rp 140.000, berarti harga 1 botol

minum = $\frac{140.000}{4} = 35.000$.. Misal aku jual dengan harga Rp 40.000 per

botol minum berarti keuntungan aku mendapatkan untung sebesar Rp

5000 per botol minum. Untung membeli 4 botol minum = $4 \times 5000 = \text{Rp}$

20.000

Solusi II:

Jika ditanya harga jual satuannya maka aku akan menjualnya dengan harga Rp50.000. Harga tersebut aku peroleh dari perhitungan harga beli satu botol minum = $\frac{140.000}{4} = 35.000$. Nah biar bisa dapat untung harus lebih dari Rp 35.000 menjualnya. Berarti beli 4 empat jualnya 1500 per botol minum. Keuntungannya Rp 15.000 dan keuntungan ku Rp 15.000 X 4 = Rp 60.000

Solusi III:

Aku langsung menjual satu botol minum diatas harga Rp 140.000 karena pasti mendapatkan untung banyak.

b. Cara I

Dik = 4 botol minunm = Rp 140.000

Dit : untuk mendapatkan keuntungan

Penyelesaian :

Harga 4 botol minum = Rp 140.000

Harga satu botol minum = $\frac{140.000}{4} = \text{Rp } 35.000$

Berarti kalau aku jual dengan harga Rp 40.000 per botol minum, keuntungannya Rp 5.000 per botol dan keuntungan keseluruhan adalah 4 x 5.000 = Rp 20.000

Cara II

Aku langsung menjual harga satu botol minum Rp 50.000 karena 4 botol minum di kali 50.000 adalah Rp 200.000 dan aku mendapatkan keuntungan harga tersebut aku peroleh dari perhitungan harga beli satu botol minum = $\frac{140.000}{4} = \text{Rp } 35.000$ jadi biar dapat untung harus lebih dari 35.000 berarti kalau aku jual dengan harga 50.000 per botol keuntungannya Rp 15.000 per botol minum.

c. Dik: uang saya = Rp 105.000

Harga 4 botol minum = Rp 140.000

Dit: berapa botol minum yang saya dapatkan dan berapa sisa uang saya

Penyelesaian :

Harga 4 botol minum = Rp 140.000

$$\text{Harga satu botol minum} = \frac{140.000}{4} = \text{Rp } 35.000$$

Berarti 3 botol minum yang saya dapatkan karena $3 \times 35.000 = \text{Rp } 105.000$

Jadi sisa uang saya tidak ada lagi.

d. Dik: 3 botol minum = Rp 105.000

Harga jual = Rp 40.000 per botol minum

Dit: keuntungan yang di peroleh ?

3 botol minum = Rp 105.000

$$\text{satu botol minum} = \frac{105.000}{3} = \text{Rp } 35.000$$

menjual dengan harga Rp 40.000 per botol minum jadi keuntungan yang

saya peroleh adalah 5.000 per botol minum

untung = harga jual – harga beli

$$= 40.000 - 35.000 = \text{Rp } 5.000$$

2.



Harga baju Rp 75.000

Dik: harga baju = Rp 75.000

Untung = 20%

Dit: harga jual baju tersebut?

Penyelesaian:

$$\text{Untung } 20\% = \frac{20}{100} \times 75.000 = 15.000$$

Jadi harga jual baju tersebut adalah $75.000 + 15.000 = \text{Rp } 90.000$

Lampiran: XII

SKOR PENILAIAN TES AWAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

NO	NAMA	1		2		TOTAL	NILAI	KETERANGAN	KRITERIA KETUNTASAN
		a	b	a	b				
1	ANNI	3	4	2	3	13	81,25	Tuntas	Sangat baik
2	ANDRA	2	3	2	3	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
3	DHEA	4	2	1	1	8	50	Belum Tuntas	Kurang
4	EDISO	3	3	2	2	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
5	FARDIN	3	4	2	2	11	68,5	Belum Tuntas	Cukup
6	FATHIR AIDUL ASHARI	2	2	3	3	10	62,25	Belum Tuntas	Cukup
7	FITRAH RAMADANI	4	4	3	4	12	75	Tuntas	Baik
8	FITERMAN	3	1	2	2	8	50	Belum Tuntas	Kurang
9	KHOIRUL ANWAR	3	2	1	1	7	43,75	Belum Tuntas	Kurang
10	MARNI	2	3	3	4	12	75	Tuntas	Baik
11	MEI PANE	2	3	3	4	12	75	Tuntas	Baik
12	MONIKA APRIANI	3	3	3	2	11	68,5	Belum Tuntas	Cukup
13	MUHAMMAD SAIP	3	2	3	4	12	75	Tuntas	Baik
14	MUHAMMAD JUMADI	2	3	3	4	12	75	Tuntas	Baik
15	MUSTAMIN HARIFIN	2	2	2	1	7	43,75	Belum Tuntas	Kurang
16	NATASYA	3	3	3	3	12	75	Tuntas	Baik
17	NATASYA HRP	2	2	3	3	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
18	NELIS DEA	3	3	2	0	8	50	Belum Tuntas	Kurang
19	NONI ADILA	3	4	2	2	11	68,5	Belum Tuntas	Cukup
20	NURDA YANTI	3	3	3	4	13	81,25	Tuntas	Sangat baik
21	NUR HAMIDAH	2	3	2	3	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
22	NUR HAZIZAH	4	3	1	1	9	56,25	Belum Tuntas	Kurang
23	PARDAMEAN	3	1	1	1	6	37,5	Belum Tuntas	Kurang
24	PERINGATAN	2	0	2	1	5	31,25	Belum Tuntas	Gagal
25	RAHMAT SAPUTRA	3	3	1	2	9	56,25	Belum Tuntas	Kurang
26	RIKA RAHMADANI	2	2	3	3	10	62,25	Belum Tuntas	Cukup
27	RISMA AYU	2	3	3	2	12	75	Tuntas	Baik
28	RAISAL HAMIN	2	4	2	2	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
29	SAHNUN	2	3	3	3	11	68,5	Belum Tuntas	Cukup
30	SUSANTI	3	3	3	3	12	75	Tuntas	Baik
31	WANDIRO	1	2	2	3	8	50	Belum Tuntas	Kurang
32	YUSRI ANDI	3	2	2	3	10	62,5	Belum Tuntas	Cukup
Total Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							20004,5	10	
Rata-Rata Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							62,64		
Persentase Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa								31.25 %	

Kriteria ketuntasan : Tuntas (sangat baik) = 2
 Tuntas (baik) = 8
 Tidak Tuntas(cukup) = 12
 Tidak Tuntas(kurang) = 9
 Tidak Tuntas(gagal) = 1

Skor Maksimal = 16
 Nilai Persentase = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$
 kriteria ketuntasan maksimal = 75

Lampiran: XIII

SKOR PENILAIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SIKLUS 1

No	Nama	1	2				TOTAL	NILAI	KETERANGAN	KRITERIA KETUNTASAN
			a	b	c	d				
1	ANNI	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas	sangat baik
2	ANDRA	3	2	2	3	2	12	60	Tidak Tuntas	Cukup
3	DHEA	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas	Sangat baik
4	EDISO	3	3	2	2	3	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
5	FARDIN	4	2	3	3	2	14	70	Tidak Tuntas	Baik
6	FATHIR AIDUL ASHARI	3	2	3	3	3	15	75	Tuntas	Baik
7	FITRAH RAMADANI	3	4	4	2	3	15	75	Tuntas	Baik
8	FITERMAN	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas	Sangat baik
9	KHOIRUL ANWAR	3	3	4	2	2	14	70	Tidak Tuntas	Cukup
10	MARNI	4	3	2	1	2	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
11	MEI PANE	4	4	3	2	2	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
12	MONIKA APRIANI	3	2	3	2	3	15	75	Tuntas	Baik
13	MUHAMMAD SAIP	3	4	4	3	4	18	90	Tuntas	Sangat baik
14	MUHAMMAD JUMADI	3	2	4	3	3	15	75	Tuntas	Baik
15	MUSTAMIN HARIFIN	3	2	3	2	2	12	60	Tidak Tuntas	Cukup
16	NATASYA	3	3	2	3	4	15	75	Tuntas	Baik
17	NATASYA HRP	4	3	2	3	3	15	75	Tuntas	Baik
18	NELIS DEA	3	4	4	3	2	16	80	Tuntas	Sangat baik
19	NONI ADILA	4	4	3	1	2	14	70	Tidak Tuntas	Baik
20	NURDA YANTI	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
21	NUR HAMIDAH	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas	Cukup
22	NUR HAZIZAH	3	3	2	4	3	15	75	Tuntas	Baik
23	PARDAMEAN	3	2	4	4	2	15	75	Tuntas	Baik
24	PERINGATAN	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
25	RAHMAT SAPUTRA	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas	Sangat baik
26	RIKA RAHMADANI	4	4	3	3	2	16	80	Tuntas	Sangat baik
27	RISMA AYU	3	2	2	2	2	13	65	Tidak Tuntas	Cukup
28	RAISAL HAMIN	3	2	2	3	2	12	60	Tidak Tuntas	Cukup
29	SAHNUN	3	4	3	2	3	15	75	Tuntas	Baik
30	SUSANTI	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas	Cukup
31	WANDIRO	4	3	2	3	3	15	75	Tuntas	Baik
32	YUSRI ANDI	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas	Sangat baik
Total Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							2320	18		
Rata-Rata Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							72,5			
Persentase Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa								56,25%		

- Kriteria ketuntasan : Tuntas (sangat baik) = 8
 Tuntas (baik) = 10
 Tidak Tuntas (baik) = 2
 Tidak Tuntas(cukup) = 12
 Tidak Tuntas(kurang) =
 Tidak Tuntas(gagal) = 0

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) : 75

Lampiran: XIV

SKOR PENILAIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SIKLUS 2

NO	NAMA	1				2	TOTAL	NILAI	KETERANGAN	KRITERIA KETUNTASAN
		a	b	c	d					
1	ANNI	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas	Sangat baik
2	ANDRA	2	3	3	3	2	13	65	Tidak tuntas	Cukup
3	DHEA	4	3	3	3	2	15	75	Tuntas	Baik
4	EDISO	3	2	3	2	3	13	65	Tidak tuntas	Cukup
5	FARDIN	3	3	3	2	2	13	65	Tidak tuntas	Cukup
6	FATHIR AIDUL ASHARI	4	4	4	3	3	18	90	Tuntas	Sangat baik
7	FITRAH RAMADANI	3	3	2	2	4	14	70	Tidak tuntas	Baik
8	FITERMAN	3	4	3	4	3	17	85	Tuntas	Sangat baik
9	KHOIRUL ANWAR	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
10	MARNI	3	3	3	4	2	15	75	Tuntas	Baik
11	MEI PANE	4	3	4	3	4	18	90	Tuntas	Sangat baik
12	MONIKA APRIANI	4	3	4	3	4	18	90	Tuntas	Sangat baik
13	MUHAMMAD SAIP	3	4	4	2	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
14	MUHAMMAD JUMADI	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas	Sangat baik
15	MUSTAMIN HARIFIN	3	3	4	3	2	15	75	Tuntas	Baik
16	NATASYA	3	4	3	2	3	15	75	Tidak tuntas	Cukup
17	NATASYA HRP	4	4	3	2	4	17	85	Tuntas	Sangat baik
18	NELIS DEA	4	3	4	2	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
19	NONI ADILA	3	3	4	3	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
20	NURDA YANTI	3	2	3	2	2	12	60	Tidak tuntas	Cukup
21	NUR HAMIDAH	3	2	3	3	4	15	75	Tuntas	Baik
22	NUR HAZIZAH	3	4	3	3	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
23	PARDAMEAN	3	4	4	4	2	17	85	Tuntas	Sangat baik
24	PERINGATAN	3	3	4	2	3	15	75	Tuntas	Baik
25	RAHMAT SAPUTRA	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
26	RIKA RAHMADANI	3	2	2	2	3	12	60	Tidak tuntas	Cukup
27	RISMA AYU	4	3	3	3	3	17	85	Tuntas	Sangat baik
28	RAISAL HAMIN	4	3	4	4	3	18	90	Tuntas	Sangat baik
29	SAHNUN	3	3	3	3	4	16	80	Tuntas	Sangat baik
30	SUSANTI	3	3	3	4	3	16	80	Tuntas	Sangat baik
31	WANDIRO	3	3	2	2	3	13	65	Tidak tuntas	Cukup
32	YUSRI ANDI	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas	Sangat baik
Total Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							2490	25		
Rata-Rata Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa							77,81			
Persentase Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa								78,12%		

Kriteria ketuntasan : Tuntas (sangat baik) = 19
Tuntas (baik) = 6
Tidak Tuntas (baik) = 1
Tidak Tuntas(cukup) = 6
Tidak Tuntas(kurang) = 0
Tidak Tuntas(gagal) = 0

Skor Maksimal = 20

Nilai Persentase = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) : 75

Lampiran: XV

Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Berikir Kreatif Siswa

No	Nama	Perbandingan tes kemampuan berpikir kreatif siswa		
		Tes awal	Tes siklus I	Tes siklus II
1	ANNI	81,25	90	85
2	ANDRA	62,5	60	65
3	DHEA	50	85	75
4	EDISO	62,5	65	65
5	FARDIN	68,5	70	65
6	FATHIR AIDUL ASHARI	62,25	75	90
7	FITRAH RAMADANI	75	75	70
8	FITERMAN	50	85	85
9	KHOIRUL ANWAR	43,75	70	80
10	MARNI	75	65	75
11	MEI PANE	75	65	90
12	MONIKA APRIANI	68,5	75	90
13	MUHAMMAD SAIP	75	90	80
14	MUHAMMAD JUMADI	75	75	90
15	MUSTAMIN HARIFIN	43,75	60	75
16	NATASYA	75	75	75
17	NATASYA HRP	62,5	75	85
18	NELIS DEA	50	80	80
19	NONI ADILA	68,5	70	80
20	NURDA YANTI	81,25	65	60
21	NUR HAMIDAH	62,5	60	75
22	NUR HAZIZAH	56,25	75	80
23	PARDAMEAN	37,5	75	85
24	PERINGATAN	31,25	65	75
25	RAHMAT SAPUTRA	56,25	85	80
26	RIKA RAMADANI	62,25	80	60
27	RISMA AYU	75	65	85
28	RAISAL HAMIN	62,5	55	90
29	SAHNUN	68,5	75	80
30	SUSANTI	75	55	80
31	WANDIRO	50	75	65
32	YUSRI ANDI	62,5	85	90
Total Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa		20004,5	2320	2490
Rata-rata Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa		62,64	72,5	77,81
Persentase Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa		31.25 %	56,25%	78,12%

Lampiran: XVI

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI PENDEKATAN *RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION)*

Sekolah	: SMP Negeri 2 Batang Angkola
Kelas/ semester	: VII-C /II
Pendekatan pembelajaran	: <i>RME (Realistic Mathematic Education)</i>
Materi pokok	: Aritmatika Sosial
Aspek kegiatan	: mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa

Keterangan :

A. Aspek pengamatan/indikator siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif:

1. Berpikir lancar (fluency)
 - a. Lancar mengungkapkan gagasannya
 - b. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi
2. Berpikir luwes (flexibility)
 - a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah
 - b. Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya
3. Berpikir orisinal (originality)
 - a. Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain
 - b. Lebih senang mensintesa dari pada menganalisis sesuatu
4. Berpikir rinci (elaboration)

Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci

Lampiran: XVII

Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 1 Siklus I

No	NAMA	Indikator berpikir kreatif					
		Berpikir Lancar		Berpikir Luwes		Berpikir original	Berpikir elaborasi
1	ANNI						
2	ANDRA						
3	DHEA						
4	EDISO						
5	FARDIN						
6	FATHIR AIDUL ASHARI						
7	FITRAH RAMADANI						
8	FITERMAN						
9	KHOIRUL ANWAR						
10	MARNI						
11	MEI PANE						
12	MONIKA APRIANI						
13	MUHAMMAD SAIP						
14	MUHAMMAD JUMADI						
15	MUSTAMIN HARIFIN						
16	NATASYA						
17	NATASYA HRP						
18	NELIS DEA						
19	NONI ADILA						
20	NURDA YANTI						
21	NUR HAMIDAH						
22	NUR HAZIZAH						
23	PARDAMEAN						
24	PERINGATAN						
25	RAHMAT SAPUTRA						
26	RIKA RAHMADANI						
27	RISMA AYU						
28	RAISAL HAMIN						
29	SAHNUN						
30	SUSANTI						
31	WANDIRO						
32	YUSRI ANDI						
Jumlah Berpikir Kreatif							
Total							
Rata-rata							
Persentase							

Keterangan :

- $\leq 49\%$: Sangat Kurang Kreatif
- 50% - 59% : Kurang Kreatif
- 60% - 69% : Cukup Kreatif
- 70% - 79% : Kreatif
- 80% - 100% : Sangat Kreatif

Benteng Huraba, 2018
Observer

Anni Kholilah Harahap

Lampiran: XVIII

Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 2 Siklus I

No	NAMA	Indikator berpikir kreatif					
		Berpikir Lancar		Berpikir Luwes		Berpikir original	Berpikir elaborasi
1	ANNI						
2	ANDRA						
3	DHEA						
4	EDISO						
5	FARDIN						
6	FATHIR AIDUL ASHARI						
7	FITRAH RAMADANI						
8	FITERMAN						
9	KHOIRUL ANWAR						
10	MARNI						
11	MEI PANE						
12	MONIKA APRIANI						
13	MUHAMMAD SAIP						
14	MUHAMMAD JUMADI						
15	MUSTAMIN HARIFIN						
16	NATASYA						
17	NATASYA HRP						
18	NELIS DEA						
19	NONI ADILA						
20	NURDA YANTI						
21	NUR HAMIDAH						
22	NUR HAZIZAH						
23	PARDAMEAN						
24	PERINGATAN						
25	RAHMAT SAPUTRA						
26	RIKA RAHMADANI						
27	RISMA AYU						
28	RAISAL HAMIN						
29	SAHNUN						
30	SUSANTI						
31	WANDIRO						
32	YUSRI ANDI						
Jumlah Berpikir Kreatif							
Total							
Rata-rata							
Persentase							

Keterangan :

- $\leq 49\%$: Sangat Kurang Kreatif
- 50% - 59% : Kurang Kreatif
- 60% - 69% : Cukup Kreatif
- 70% - 79% : Kreatif
- 80% - 100% : Sangat Kreatif

Benteng Huraba, 2018
Observer

Anni Kholilah Harahap

Lampiran: XIX

Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pertemuan 1 Siklus II

No	NAMA	Indikator berpikir kreatif					
		Berpikir Lancar		Berpikir Luwes		Berpikir original	Berpikir elaborasi
1	ANNI						
2	ANDRA						
3	DHEA						
4	EDISO						
5	FARDIN						
6	FATHIR AIDUL ASHARI						
7	FITRAH RAMADANI						
8	FITERMAN						
9	KHOIRUL ANWAR						
10	MARNI						
11	MEI PANE						
12	MONIKA APRIANI						
13	MUHAMMAD SAIP						
14	MUHAMMAD JUMADI						
15	MUSTAMIN HARIFIN						
16	NATASYA						
17	NATASYA HRP						
18	NELIS DEA						
19	NONI ADILA						
20	NURDA YANTI						
21	NUR HAMIDAH						
22	NUR HAZIZAH						
23	PARDAMEAN						
24	PERINGATAN						
25	RAHMAT SAPUTRA						
26	RIKA RAHMADANI						
27	RISMA AYU						
28	RAISAL HAMIN						
29	SAHNUN						
30	SUSANTI						
31	WANDIRO						
32	YUSRI ANDI						
Jumlah Berpikir Kreatif							
Total							
Rata-rata							
Persentase							

Keterangan :

- $\leq 49\%$: Sangat Kurang Kreatif
- 50% - 59% : Kurang Kreatif
- 60% - 69% : Cukup Kreatif
- 70% - 79% : Kreatif
- 80% - 100% : Sangat Kreatif

Benteng Huraba, 2018
Observer

Anni kholilah Harahap

Keterangan :

- $\leq 49\%$: Sangat Kurang Kreatif
- 50% - 59% : Kurang Kreatif
- 60% - 69% : Cukup Kreatif
- 70% - 79% : Kreatif
- 80% - 100% : Sangat Kreatif

Benteng Huraba, 2018
Observer

Anni kholilah Harahap



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B - 1435 /In.14/E.4c/TL.00/09/2018
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

28 Agustus 2018

Yth. Kepala SMP Negeri 2 Batang Angkola
Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan menerangkan bahwa :

Nama : Wilda Sapitri Pulungan
NIM : 1420200122
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Sipange Godang Kec. Sayur Matinggi

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan RME (Realitic Mathematic Education) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-C SMP Negeri 2 Batang Angkola". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.
NIP. 19950413 200604 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA

JL. MANDAILING KM.20 BENTENG HURABA Kode Pos 22773

Telepon : (0634) 7363129

Email : smpnegeriduabatangangkola@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN MENGADAKAN PENELITIAN

NO. 420/062 / SMPN.2/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ABDUL KAMIL HASIBUAN, M.Pd**
NIP : 19600612 198602 1 005
Pangkat/Gol : Pembina TK.I/ IV b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 2 Batang Angkola,
Kec. Batang Angkola Kab. Tapanuli Selatan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **WILDA SAPITRI PULUNGAN**
NIM : 1420200122
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Study : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Sipange Godang, Kec. Sayurmatangi

Adalah benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Batang Angkola pada tanggal 29 Agustus dan 15 September 2018 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.

Adapun maksud penelitian dilakukan adalah untuk memperoleh data dan Informasi yang diperlukan guna menyusun Skripsi dengan judul : **"PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI PENDEKATAN RME (REALITIC MATHEMATIC EDUCATION) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-C SMP NEGERI 2 BATANG ANGKOLA"**.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Bentenghuraba, 15 September 2018
Kepala Sekolah,



ABDUL KAMIL HASIBUAN, M.Pd
NIP. 19600612 198602 1 005