



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING*
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-A
SISWA SMP NEGERI 1 BATANG ANGKOLA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

OLEH:

LAILA RAHMADANI
NIM 11 330 0108

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING*
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-A
SISWA SMP NEGERI 1 BATANG ANGKOLA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

OLEH:

**LAILA RAHMADANI
NIM. 11 330 0108**

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2015**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING*
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-A
SISWA SMP NEGERI 1 BATANG ANGKOLA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)

Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika

OLEH:

**LAILA RAHMADANI
NIM 11 330 0108**



JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I

**Hj. ASFIATI, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720321 199703 2 002**

PEMBIMBING II

**ALMIRA AMIR, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2015**

Hal : Skripsi
a.n **Laila Rahmadani**
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, (2 Juni 2015
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. **LAILA RAHMADANI** yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Pendidikan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



Hj. Asfiati, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720321 199703 2 002

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LAILA RAHMADANI
NIM : 11 330 0108
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidimpuan, 30 Juni 2015
Pembuat Pernyataan,

METERAI
TEMPEL
PAJAK MENDAPUKAN BANGSA
TGL. 20

8FD04AA F000048456

ENAM RIBU RUPIAH
6000

DJP


LAILA RAHMADANI
NIM. 11 330 0108

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

NAMA : LAILA RAHMADANI
NIM : 11 330 0108
Jurusan : Tadris Matematika
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-Exklusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola ”, beserta perangkat ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/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.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 30 Juni 2015

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
PAJAK WANGUN BANGSA
TGL. 20

88DF8AAF000048492

ENAM RIBU RUPIAH

6000

DJP


(LAILA RAHMADANI)

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

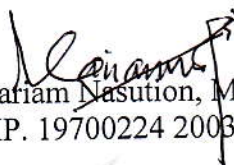
Nama : LAILA RAHMADANI
NIM : 11 330 0108
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola

Ketua,



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

Sekretaris,

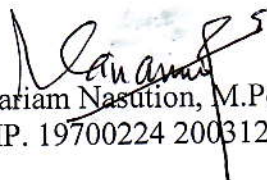


Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Anggota



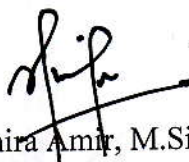
Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002



Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001



Hj. Asfiati, S.Ag., M.Pd
Nip. 19720321 199703 2 002



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

Pelaksana Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 25 Juni 2015
Pukul : 09.30 WIB s.d. selesai
Hasil/Nilai : 79 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,53
Predikat : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ **Cumlaude**



KEMENTERIAN AGAMA
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 : Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola
Ditulis Oleh : LAILA RAHMADANI
NIM : 11 330 0108

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, 06 Juli 2015

Hj. Zulfhima, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika di kelas VII-A menunjukkan masih banyak siswa yang kurang aktif, kurang memperhatikan, dan kurang memahami. Salah satu penyebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sistem belajarnya yang monoton atau ceramah saja, selain itu siswa juga tidak pernah menanyakan pembahasan yang kurang dimengerti, dan soal-soal yang diberikan guru tidak semua siswa mau mengerjakannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII-A siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan model pembelajaran *role playing* pada materi aritmatika sosial di kelas VII-A siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-A siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola yang beralamat di Jl Mandailing KM 17,5 Sigalangan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2014-2015 yang terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dan 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-A yang berjumlah 24 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil observasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran *role playing* pada siklus I pertemuan ke-1 kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah yaitu rata-rata 26% kemudian pada pertemuan ke-2 meningkat menjadi 45,33% peningkatan ini masih jauh dari apa yang diharapkan sehingga penelitian ini harus dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II pertemuan ke-1 kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menjadi 71,66% kemudian pada pertemuan ke-2 yaitu 81,66%. Sedangkan hasil tes pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 20,83%, pertemuan ke-2 meningkat yaitu 37,5%. Dan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 62,5% meningkat pada pertemuan ke-2 yaitu 79,16%. Berdasarkan hasil observasi dan tes dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *role playing* berhasil dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII-A siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola.

Kata kunci: *Role Playing*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

ABSTRACT

The process of learning mathematics in class VII-A shows that there are still many students who are less active, less attention and less understanding. One of the reasons for the lack of mathematical problem solving ability of students is a learning system that is monotonous or cream course, besides the students also never ask for discussion poorly understood, and the questions that the teacher not all student want to do.

To solve these problems so that the formulation of the problem in this research is whether the application of role playing learning model can improve the ability of mathematical problem solving in class VII-A student of SMPN 1 Batang Angkola, the aims of research is to improve the ability of mathematical problem solving through the application of role playing learning models on social arithmetic material in class VII-A students of SMPN 1 Batang Angkola.

This research was carried out in class VII-A SMPN 1 Batang Angkola at Jl Mandailing KM 17,5 Sigalangan. This research was conducted in the second semester of 2014-2015 academic year consist of two cycles, each cycle consist of two two meetings and four stages, they are planning, action, observation, and reflection. The subjects were students of class VII-A, were 24 students. The instrument of collecting data is observation and test.

Based on the result of research that has been done can be conclude that the observation of mathematical problem solving ability of students with the application of learning models of role playing in the first cycle to the 1st meeting of mathematical problem solving ability of student is still low at an average of 26% and then the 2nd meeting increased to 45.33% of this increase is still far from what is expected that this research should continue into the second cycle, in the second cycle the 1st meeting of mathematical problem solving ability of students became 71.66% then the 2nd meeting, is 81.66%. While the results of tests in the first cycle in first meeting with an average of 20.83%, 2nd meeting 37.5% increase, and the second cycle in first meeting with rat average 62.5% increase in the 2nd meeting 79.16%. Based on observations and tests can be conclude that the implementation of successful learning models of role playing can improve students' mathematics problem solving ability in social arithmetic material in class VII-A student of SMPN 1 Batang Angkola.

Keywords: *Role Playing, Mathematical Problem Solving Ability*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-A SISWA SMP NEGERI 1 BATANG ANGKOLA" dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Hj. Asfiati, S.Ag., M.Pd selaku pembimbing 1 dan Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan
3. Ibu Zulhimma, S.Ag., M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

4. Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd selaku ketua jurusan Tadris Matematika (TMM)
5. Ibu Dr. Juni Wati Sri Rizki, S.Sos, MA selaku pembimbing akademik penulis yang telah mengajarkan pada penulis arti sebuah kedisiplinan.
6. Bapak dan Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan
7. Ibu Misrenim Siregar, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Batang Angkola, Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
8. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM 3 angkatan 2011. Dan juga sahabat-sahabatku: Habibah, Enni Sahara, Khoirina, Paidi Nisti, Nur Padilah, Riska Lestari, Nur Hamdiah, Dewi Purnama sari dan lain-lain.
9. Eli Arni, Irda Yanti, Salbiah, Roma Ito selaku kakanda, Tukma wanita, Rahmad Syukur dan Muhammad Yusuf selaku adinda-adindaku yang senantiasa memberikan dukungan dan material yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.
10. Derlan Pulungan selaku bunde penulis yang selalu memberikan dukungan material yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.
11. Teristimewa untuk Ayahanda (Ali Aswan) dan Ibunda (Samiah) tercinta, yang tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga

dan menemani penulis walau harus tidur tengah malam supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu serta doa yang selalu dipanjatkan di setiap sujudnya.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 11 Juni 2015

Penulis,



LAILA RAHMADANI
NIM.11 330 0108

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI AKADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACTION	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Batasan Istilah	9
E. Rumusan Masalah	13
F. Tujuan Penelitian	13
G. Kegunaan Penelitian.....	13
H. Indikator Tindakan	14
I. Sistematika Pembahasan.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori	16
1. Hakikat Pembelajaran Matematika	16
2. Cirri-Ciri Pembelajaran	18
3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran	18
4. Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>	21
a. Latar Belakang Sejarah.....	21
b. Pengertian Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>	23
c. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>	25
d. Prosedur Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>	25
e. Kebaikan dan Kelemahan Model Bermain Peran	27
f. Cara Mengatasi Kelemahan-Kelemahan <i>Role Playing</i>	28

5. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	28
a. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	30
b. Langkah-Langkah yang Diikuti dalam Pemecahan Masalah ..	32
6. Aritmatika Sosial	35
B. Kajian Terdahulu.....	37
C. Kerangka Pikir	38
D. Hipotesis Tindakan.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
B. Jenis Penelitian.....	43
C. Subjek Penelitian.....	44
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
E. Prosedur Penelitian.....	47
F. Analisis Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	54
1. Kondisi Awal.....	54
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I.....	54
a. Pertemuan Ke-1	56
b. Pertemuan Ke-2	63
C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	71
a. Pertemuan Ke-1	71
b. Pertemuan Ke-2	79
D. Keterbatasan Penelitian	88
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>26
Tabel 2	Pemberian Skor dalam Tes Kemampuan Pemecahan Masalah31
Tabel 3	<i>Time Schedul</i> Penelitian.....42
Tabel 4	Kisi-kisi Tes45
Tabel 5	Kualifikasi Rata-rata Kelas52
Tabel 6	Ketuntasan Belajar Siswa di SMP N 1 Batang Angkola53
Tabel 7	Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II.....55
Tabel 8	Hasil Observasi Kemampuan pemecahan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-1.....60
Tabel 9	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan ke-161
Tabel 10	Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-2.....68
Tabel 11	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-269
Tabel 12	Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II Pertemuan Ke-176
Tabel 13	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-177
Tabel 14	Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II Perteuan Ke-2.....82
Tabel 15	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-284

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Proses Belajar (Pembentukan Pengetahuan Baru).....	17
Gambar 2	Skema Kerangka Pikir Penerapan Model Pembelajaran <i>Role Playing</i>	40
Gambar 3	PTK Model Lewin	48
Gambar	Diagram Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah	86
Gambar 6	Diagram Ketuntasan Setiap Pertemuan	87

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 2 Lembar Validitas Pre- Test Siklus I Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 3 Lembar Validitas Post-Test Siklus I Kemampuan memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 4 Lembar Validitas Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Siklus I Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 5 Lembar Validitas Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 12 Hasil Tes Studi Pendahuluan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan merupakan suatu tindakan yang tidak pernah selesai sampai kapan pun, sepanjang ada kehidupan manusia di dunia ini. Dikatakan demikian, karena pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang.¹ Pendidikan juga dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh seseorang untuk perkembangan jasmani dan rohani menuju terbentuknya kepribadian.

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 th 2003 BAB I, pasal 1 dan ayat 1: “ Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.²

Dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari Matematika. Matematika merupakan salah satu penguasaan mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa, dan sangat dibutuhkan dalam menghadapi situasi global, transfer ilmu, teknologi dan informasi. *National Council Of Teacher Of*

¹Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hlm. IX

²Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional disertai Lampiran keputusan Mendiknas Tentang Penghapusan Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional, Rancangan PP Tentang Standar Nasional Pendidikan beserta Penjelasannya (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), hlm. 3.

Mathematics (NCTM) telah mendeskripsikan prinsip dasar dan standar untuk matematika pada level grade (tingkat) yang berbeda, dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) sampai grade 2, grade 3 sampai 5 untuk SD, grade 6 sampai 8 untuk SMP, grade 9 sampai 12 untuk SMA³, bahkan sampai ke Perguruan Tinggi.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang tata cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Pada matematika diletakkan dasar bagaimana mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan yang disebut dalil (dapat dibuktikan) dan aksioma (tanpa pembuktian). Selanjutnya dasar tersebut dianut dan digunakan oleh bidang studi atau ilmu lain⁴. Karena matematika itu merupakan ratu dan pelayan ilmu, maksudnya bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu lain. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika.⁵

Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3)

³ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2010), Ed. 2, Cet. 3, hlm. 440-441.

⁴Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 298.

⁵*Ibid.*, hlm. 25.

Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁶

Kenyataan di lapangan pembelajaran matematika masih cenderung berfokus pada buku teks, masih sering dijumpai guru matematika masih terbiasa pada kebiasaan mengajarnya dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar dan kemudian membahasnya bersama siswa. Sebagian besar siswa mengikuti dengan baik setiap penjelasan atau informasi dari guru, siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan pada guru sehingga guru asyik sendiri menjelaskan apa yang telah disiapkannya, guru pada umumnya mengajar dengan metode ceramah dan ekspositori.⁷ Didukung oleh Russefendi yang menyatakan bahwa selama ini proses pembelajaran matematika di kelas, pada umumnya siswa mempelajari matematika hanya diberitahu oleh gurunya, yang

⁶ Leo Adhar Effendi, "Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP," dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Volume 13, No. 2, Oktober 2012, hlm. 2.

⁷*Ibid*, hlm. 3.

mengindikasikan bahwa siswa tidak aktif dalam belajar. Melalui proses pembelajaran seperti ini, kecil kemungkinan kemampuan matematis siswa dapat berkembang.⁸

Selain faktor dari siswa dan guru itu sendiri ada beberapa faktor yang juga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak sesuai dengan materi pembelajaran sehingga materi yang diterima oleh siswa sulit dipahami dan dimengerti. Karena salah satu penyebab kegagalan siswa adalah kurang sesuainya antara model pembelajaran yang digunakan dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus melatih siswa dengan menggunakan berbagai model yang bervariasi sehingga pada saat pembelajaran siswa merasa nyaman dan mudah untuk memahami dan menerima materi yang diberikan oleh guru.

Salah satu model yang paling sesuai digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *role playing*. Sebab model ini, pertama dibuat berdasarkan asumsi bahwa sangatlah mungkin menciptakan analogi otentik ke dalam suatu situasi permasalahan kehidupan nyata. Kedua, bahwa bermain peran dapat mendorong siswa mengekspresikan perasaannya dan bahkan melepaskan. Ketiga, bahwa proses psikologis melibatkan sikap, nilai, dan

⁸*Ibid*, hlm. 3.

keyakinan serta mengarahkan pada kesadaran melalui keterlibatan spontan yang disertai analisis.⁹

Jadi, dari uraian tersebut bahwa model pembelajaran *role playing* merupakan suatu model yang pembelajarannya dibawa ke dalam kehidupan nyata dan melibatkan beberapa siswa, dan hal ini dapat menghilangkan asumsi siswa bahwa matematika itu hanya pelajaran yang penuh dengan angka, symbol dan variabel, dan sifatnya yang abstrak saja.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada hari Senin 28 Januari 2015 jam 09.30 WIB dengan ibu Wildani Siregar sebagai guru matematika di kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola menyatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan hanya model ceramah saja dan belum pernah menerapkan model pembelajaran *role playing*. Siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tidak ada pertanyaan siswa dari bagian pembahasan yang tidak mengerti. 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 karena kebanyakan siswa tidak mampu memecahkannya, dengan alasan bahwa soal yang diberikan guru tidak sama dengan contoh soal yang diberikan.¹⁰

⁹Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 25.

¹⁰Wawancara dengan ibu Wildani Siregar, Guru Matematika kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola, 28 januari 2015, jam 9.30 WIB.

Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang dibuat oleh peneliti pada hari Senin, 16 Maret 2015 tentang materi prasyarat aritmatika sosial dan materi aritmatika sosial, dari 24 siswa hanya 2 siswa yang tuntas dan hasilnya sudah terlampir pada lampiran 12.

Jadi, peneliti berharap dengan penerapan model pembelajaran *role playing* ini, siswa semakin senang belajar matematika karena dengan model ini siswa diikutsertakan berperan dan pembelajarannya dibawa ke dalam kehidupan sehari-hari yang membuat siswa tidak merasa bosan dan menghilangkan asumsi-asumsi mereka tentang pelajaran matematika yang pada akhirnya siswa mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada sesuai indikator-indikator pemecahan masalah.

(Kajian Terdahulu) Selain untuk memecahkan masalah, model ini juga dapat meningkatkan keterampilan belajar siswa, dan meningkatkan pencapaian ketuntasan belajar siswa dan berpengaruh terhadap prestasi hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh saudari Nia Khoirunnisa, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, 2014 dengan judul penelitian “Penerapan Metode *Role Playing* dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-4 SMPN 10 Padangsidempuan”.¹¹ Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan keterampilan belajar siswa dari siklus I pertemuan ke-1 33,33%, siklus I

¹¹Nia Hairunnisa, “Penerapan Metode *Role Playing* dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-4 SMPN 10 Padangsidempuan” (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2014).

pertemuan ke-2 53,33%, pada siklus II pertemuan ke-1 63,33% dan pada siklus II pertemuan ke-2 76,67%. Maka jelas adanya peningkatan dari pertemuan-pertemuan sebelumnya. Dan penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Sina, Fakultas Keguruan dan Ilmu Dakwah Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Tegal, 2011. Dengan judul penelitian “Implementasi model pembelajaran *role playing* berbasis analisis SWOT pada materi peluang penelitian tindakan kelas pada siswa kelas XI SMAN 1 Wanasari untuk meningkatkan pencapaian ketuntasan belajar dan berpengaruh terhadap prestasi hasil belajar siswa.¹² Hasil penelitian menunjukkan adanya pencapaian ketuntasan belajar dan berpengaruh terhadap hasil belajar.

Materi matematika yang dianggap paling sesuai dengan menggunakan model bermain peran ini adalah aritmatika sosial, karena materi ini menyangkut tentang kehidupan sosial yang biasa dikerjakan siswa dalam sehari-hari, demikian pula dengan model pembelajaran *role playing* yang langsung melibatkan siswa secara aktif ikut berperan memainkan peranannya masing-masing. Dalam kehidupan sehari-hari kita semua memerlukan uang, dengan uang kita dapat membeli buku, membeli rumah, memperbiki mobil dan sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi sehari-hari dilakukan disini, dan kegiatan-kegiatan seperti itulah yang dibahas pada aritmatika sosial.

¹² Ibnu Sina, “Implementasi Model Pembelajaran *Role Playing* berbasis Swot pada Materi Peluang Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas XI SMA N 1 Wanasari,” dalam *Jurnal Ilmiah*, 2011.

Materi pembelajaran aritmatika sosial yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari, dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* yang melibatkan dua orang siswa atau lebih dalam mendramatisasikan sebuah permasalahan sosial yang mereka lihat dan alami dalam lingkungannya, dapat mempermudah dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang sedang dihadapinya. Sehingga pada saat siswa terjun kemasyarakat ia akan mendapatkan diri dalam situasi di mana begitu banyak peran terjadi,¹³ siswa dengan sendirinya sudah mampu mengatasinya.

Berdasarkan uraian-uraian latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII-A Siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalahnya antara lain:

1. Kebanyakan orang menganggap matematika itu bidang hitung menghitung
2. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, menyeramkan dan menakutkan
3. Banyak siswa tidak merasa senang dalam mengikuti pelajaran matematika
4. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola masih di bawah batas ketuntasan

¹³Hamzah B. Uno. *Loc. Cit*

5. Penggunaan model pembelajaran kurang sesuai dengan materi yang diajarkan
6. Model pembelajaran *role playing* belum pernah diterapkan di SMP N 1 Batang Angkola

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah penelitian yang telah dilakukan, peneliti membuat pembatasan masalah agar penelitian ini lebih 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-A SMP Negeri 1 Batang Angkola
2. Penelitian hanya difokuskan pada upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* pada materi aritmatika sosial

D. Batasan Istilah

1. Model pembelajaran *role playing* adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa menemukan jati diri di dunia sosial dan memecahkan dilema dengan bantuan kelompok, melalui permainan peran, siswa dapat meningkatkan kemampuan untuk mengatasi berbagai macam masalah.¹⁴

Menurut Sudjana dalam buku Istarani, bermain peran merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang menekankan pada kemampuan penampilan peserta didik

¹⁴Hamzah B. Uno, *Op. Cit.*, hlm. 26.

untuk memerankan status dan fungsi pihak-pihak lain yang terdapat pada kehidupan nyata.¹⁵

Secara operasional maksud peneliti, bahwa *role playing* dapat membantu siswa memecahkan masalah, dan melalui bermain peran siswa dapat meningkatkan kemampuan untuk mengatasi berbagai macam masalah.

2. Masalah (problem) adalah suatu keadaan di mana seseorang menginginkan sesuatu, akan tetapi tidak mengetahui dengan segera apa yang harus dikerjakan untuk mendapatkannya.¹⁶

Suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan atau dijawab, dan prosedur untuk menyelesaikannya atau menjawabnya tidak dapat dilakukan secara rutin.¹⁷

Jadi, secara operasional masalah yang peneliti maksud adalah suatu soal atau pertanyaan yang menantang untuk diselesaikan atau dijawab.

3. Pemecahan masalah matematika adalah suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali dan memahami materi/konsep/prinsip matematika.¹⁸

¹⁵Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2011), hlm. 70.

¹⁶Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 4.47.

¹⁷Djamilah Bondan Widjajanti, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika Apa dan Bagaimana Mengembangkannya”, dalam Prosiding, P25.

¹⁸Utari Sumarmo, *Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hlm. 76.

Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah

Jadi, pemecahan masalah yang peneliti maksudkan adalah suatu pendekatan atau proses untuk menemukan dan memahami materi, konsep dan prinsip matematika.

4. Aritmatika sosial adalah materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berhadapan dengan masalah-masalah yang dimodelkan dalam bentuk matematika.¹⁹

- 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

Pak narto mempunyai sebuah toko elektronik. Beberapa hari yang lalu ia membeli sebuah radio dengan harga Rp650.000 untuk dijual lagi di tokonya. Seminggu kemudian radio itu terjual dengan harga Rp800.000.

Pada kasus jual-beli di atas, harga radio pada saat dibeli Pak Narto disebut **harga pembelian**, yaitu Rp650.000. Sedangkan harga ketika radio tersebut dijual kembali oleh Pak Edi disebut **harga penjualan**.

¹⁹Hamzah B. Uno, *Op.Cit.*, hlm. 113.

Pada jual beli tersebut harga penjualan **lebih dari** harga pembelian.

Hal ini berarti Pak Narto mendapat **laba** atau **untung** sebesar:

$$\text{Rp}800.000 - \text{Rp}650.000 = \text{Rp}150.000$$

Bu Yanti membeli sebuah tas dengan harga Rp76.000. Beberapa hari kemudian ia menjualnya kepada seorang teman dengan harga Rp60.000. Apa yang dialami Bu Yanti? Untung atau rugi?

Pada peristiwa di atas harga penjualan **kurang dari** harga pembelian.

Dalam hal ini Bu Yanti mengalami rugi sebesar $\text{Rp}76.000 - \text{Rp}60.000 = \text{Rp}16.000$

c. Persentase Untung dan Rugi

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

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

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

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

d. Rabat (Diskon), Bruto, Netto dan Tara

Rabat (diskon) adalah potongan harga jual dari suatu barang atau pengurangan harga yang diberikan penjual kepada pembeli.

Bruto, Tara dan Netto

Pak Burhan membeli sekaleng susu cair. Pada kaleng susu itu tertera tulisan berat bersih atau netto 390 gram. Jika sekaleng susu beserta isinya ditimbang ulang, ternyata beratnya adalah 391 gram. Berarti berat kaleng susunya saja adalah 1 gram. Berat sekaleng susu beserta isinya disebut Bruto atau berat kotor, sedangkan berat kalengnya disebut tara.

Dari ilustrasi di atas, dapat disimpulkan:

$$\text{Bruto} - \text{Netto} = \text{Tara}$$

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini ialah: “Apakah penerapan model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII-A siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola?”

F. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Dengan menerapkan model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial siswa SMP Negeri 1 Batang Angkola.

G. Kegunaan Penelitian

Adapun guna dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dengan menerapkan model pembelajaran *role playing*, siswa diharapkan semakin mampu dalam memecahkan masalah-masalah matematika.

2. Bagi guru, sebagai masukan supaya guru matematika lebih terampil memilih model pembelajaran yang bervariasi dan menyesuaikan model tersebut dengan materi pembelajaran.
3. Bagi sekolah, sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas sekolah SMP Negeri 1 Batang angkola dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika
4. Menjadi bahan informasi bagi pembaca dan peneliti yang akan mengkaji masalah yang sama

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika materi aritmatika sosial dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* yang dilakukan dalam beberapa siklus. Jika telah mencapai 2 siklus tetapi tujuan belum terpenuhi maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya hingga tujuan tercapai. Peningkatan terjadi jika indikator-indikator yang diobservasi terpenuhi, yaitu memahami masalah, membuat perencanaan penyelesaian, menyelesaikan sesuai rencana, memeriksa ulang jawaban. Dalam setiap indikator diharapkan siswa mendapatkan skor 2 – 3 untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam penelitian ini adalah:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator tindakan dan sistematika pembahasan.

BAB II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrument pengumpulan data, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

Menurut aliran behavioristik dalam buku Made Wena pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Salah satu sasaran pembelajaran adalah membangun gagasan saintifik setelah siswa berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa, dan informasi dari sekitarnya.¹ Pembelajaran berarti upaya membelajarkan siswa.² Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari.³

Menurut Yagub dalam buku Jarnawi Afgani pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang memiliki ciri utama adanya interaksi antara pembelajaran dengan lingkungan belajarnya, baik dengan guru, teman, tutor, media pembelajaran, dan sumber belajar lainnya.⁴

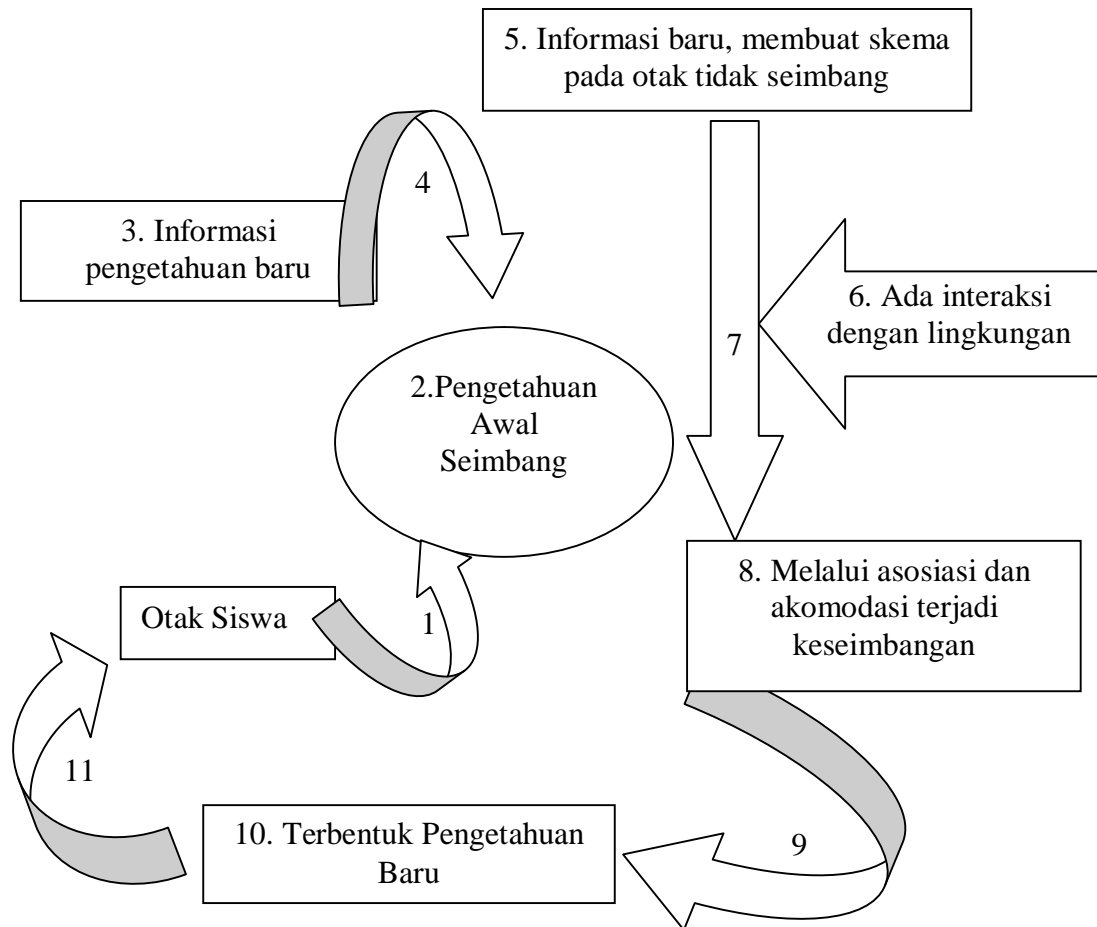
Jadi, dari uraian tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran itu merupakan suatu cara ataupun proses belajar mengajar untuk merubah tingkah laku yang diinginkan. Baik dengan guru, teman, tutor, media pembelajaran, dan sumber belajar lainnya.

¹Hamdani, *Strategi Belajar mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 23.

²Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 2.

³Agus Suprijono, *Op.Cit.*, hlm. 13.

⁴Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 6.4-6.5



Gambar 1.
Proses Belajar (Pembentukan Pengetahuan Baru)

Dalam konteks di atas, pembelajaran merupakan suatu proses, situasi dan upaya yang dirancang sedemikian rupa sehingga membuat siswa belajar. Dengan kata lain, dalam pembelajaran guru sebagai fasilitator, motivator, dan manejer belajar bagi siswanya.⁵

⁵Utari Sumarmo, *Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hlm. 50.

Jadi dapat disimpulkan, bahwa pembelajaran merupakan upaya-upaya yang dirancang sedemikian rupa untuk mendorong siswa belajar dalam mencapai pengetahuan baru dan perubahan tingkah laku sesuai dengan pola-pola yang telah ditetapkan.

2. Ciri-Ciri Pembelajaran

Ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran, ialah

- a. Rencana ialah penataan ketenagaan, material dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.
- b. Kesalingtergantungan antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur bersifat esensial, dan masing-masing memberikan sumbangannya kepada sistem pembelajaran
- c. Tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai. Tujuan utama sistem pembelajaran agar siswa belajar.⁶

3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran

Prinsip-prinsip pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam dua bagian, yaitu: prinsip-prinsip yang bersifat umum, dan prinsip-prinsip yang bersifat khusus.

a. Prinsip umum pembelajaran

- 1) Bahwa belajar menghasilkan perubahan perilaku peserta didik yang relatif permanen.

⁶*Ibid*, hlm. 66.

- 2) Peserta didik memiliki potensi, gandrung dan kemampuan yang merupakan benih kodrati untuk ditumbuhkembangkan.
 - 3) Perubahan atau pencapaian kualitas ideal itu tidak tumbuh alami linear sejalan proses kehidupan.
- b. Prinsip khusus pembelajaran
- 1) Prinsip perhatian dan motivasi

Perhatian adalah memusatkan pikiran dan perasaan emosional secara fisik dan psikis terhadap sesuatu yang menjadi pusat perhatiannya. Perhatian dapat muncul secara spontan, dapat juga muncul karena direncanakan.⁷

Prinsip motivasi terkait dengan dorongan yang terdapat pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu. Tiga kata kunci dalam motivasi adalah: a) dalam motivasi terdapat dorongan yang menjadikan seseorang mengambil tindakan atau tidak mengambil tindakan, b) dalam motivasi terdapat satu pertimbangan apakah harus memprioritaskan tindakan alternatif, c) dalam motivasi terdapat lingkungan yang memberi atau menjadi sumber masukan atau pertimbangan seseorang untuk melakukan tindakan pertama atau kedua.⁸

⁷Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran, *Op.Cit.*, hlm. 183

⁸Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2013), hlm. 178-179.

2) Prinsip Keaktifan

Dalam proses pembelajaran, siswa harus aktif belajar dan guru hanyalah membimbing dan mengarahkan. Teori kognitif menyatakan bahwa belajar menunjukkan bahwa adanya jiwa yang aktif, jiwa tidak sekedar merespons informasi, namun jiwa mengolah dan melakukan transformasi informasi yang diterima.

3) Prinsip Keterlibatan Langsung/Berpengalaman

Prinsip ini berhubungan dengan prinsip aktivitas, bahwa setiap individu harus terlibat secara langsung untuk mengalaminya.

4) Prinsip Pengulangan

Menurut teori daya, belajar adalah melebihi daya-daya dengan pengulangan, agar setiap daya yang dimiliki manusia dapat terarah sehingga menjadi lebih peka dan berkembang.

5) Prinsip Tantangan

Dalam situasi belajar, siswa menghadapi suatu tujuan yang harus dicapai. Untuk mencapai tujuan tersebut siswa dihadapkan kepada sejumlah hambatan/tantangan, yaitu mempelajari materi/bahan ajar.

6) Prinsip balikan dan penguatan

Menurut Thorndike, siswa akan belajar lebih semangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik. Apalagi hasil yang baik merupakan balikan yang menyenangkan dan berpengaruh baik bagi usaha belajar selanjutnya.

7) Prinsip Perbedaan Individual

Perbedaan individual dalam belajar, yaitu proses belajar yang terjadi pada setiap individu berbeda satu dengan yang lain, baik secara fisik maupun psikis. Untuk itu dalam proses pembelajaran mengandung bahwa setiap siswa harus dibantu untuk memahami kekuatan dan kelemahan dirinya, dan selanjutnya mendapat perlakuan dan pelayanan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa itu sendiri.⁹

4. Model Pembelajaran *Role Playing*

a. Latar Belakang Sejarah

Sejarah pembelajaran *role playing* dapat dilihat di daerah Yunani Kuno.¹⁰ Pada waktunya, naskah menjadi bagian, dan aktor kemudian dikatakan memainkan "peran" dari *rolling* tersebut. Katakanlah, Othello atau Hamlet atau Ophelia atau Desdemona. Tetapi juga dapat menciptakan sebuah peran, berimprovisasi kerja, dan bahkan anak-anak yang melakukan hal ini sepanjang waktu di permainan mereka. Ada semacam vitalitas yang menghadiri jenis kegiatan imajinatif, dan seorang dokter muda di Wina sekitar tahun 1910 tertarik oleh sifat kreativitas dan spontanitas. Sama seperti seniman modern menantang tradisi-tradisi lama, jadi ada orang-orang

⁹Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran, *Op.Cit.*, hlm. 184-187.

¹⁰ Annisa Indah Sari, "Metode *Role Playing*" <http://www.academia.edu>, diakses 01 desember 2014 pukul 4.51 WIB

yang melihat teater tradisional bertatahkan dengan bentuk usang, emosional palsu dan mati.

Dokter muda ini, Jacob L. Moreno (1889-1974) berusaha untuk menghidupkan kembali teater dengan mengundang para aktor berimprovisasi, dan awal "*Theater of Spontanitas*" pada tahun 1921 menjadi salah satu "improvisasi" kelompoknya. Moreno menemukan bahwa aktivitas improvisasi dramatis adalah terapi untuk aktor, dan mulai berpikir tentang penerapan pendekatan ini sebagai individu. Setelah beremigrasi ke Amerika Serikat pada tahun 1925, Moreno mengembangkan ide-ide ini menjadi sebuah metode yang disebutnya "*psikodrama*." Selain menerapkannya untuk membantu kejiwaan pasien, Moreno menemukan bahwa teknik-teknik dasar dapat dimodifikasi untuk membantu kelompok-kelompok masalah sosial, dan disebut pendekatan ini "siodrama."

Moreno memiliki pikiran yang paling subur, dan merajut bersama-sama banyak ide-ide yang terkait psikologi sosial dan dinamika kelompok. Dia adalah salah satu pelopor kelompok psikoterapi dan bahkan terlibat dalam jenis filsafat, menekankan perlunya menghargai pentingnya kreativitas dalam hidup. (Dalam hal ini, pendekatan yang berhubungan dengan psikoterapis besar lainnya, Otto Rank.) Dan sebagai psikolog sosial, namun latar belakangnya merajut bersama dengan drama, ia mengembangkan konsep peran. Ada beberapa orang lain dalam sosiologi dan antropologi juga berpikir tentang peran, tapi Moreno menambahkan

dimensi metodologi aktual yang memungkinkan orang untuk merefleksikan cara mereka memainkan berbagai peranan dalam hidup mereka.

Salah satu aspek dari permainan peran itu adalah diagnosis atau penilaian sebuah ujian bagaimana seseorang akan bertindak ketika ditempatkan dalam khayalan atau berpura-pura dalam situasi problematis. Menariknya, komando tinggi Jerman menggunakan metode ini dalam rangka reformasi korps perwira mereka. Tujuannya adalah untuk melihat kemampuan asli bukan tradisi lama yang menggunakan pendidikan tinggi sebagai putra bangsawan, terlalu banyak di antaranya yang jauh dari para pemimpin sejati. Namun mengerikan dan tujuan-tujuan politik tentara ini kemudian bertugas, hal itu berfungsi untuk membantu menciptakan organisasi yang sangat efektif.

Pada akhir 1940-an *Role Playing* yang mulai diakui telah menjadi bagian dari bisnis, komunitas, dan bentuk-bentuk lain. Pada tahun 1970-an secara luas digunakan sebagai bagian dari terapi perilaku untuk pernyataan pelatihan dan pelatihan keterampilan sosial. Telah dikenal sebagai metode dalam pendidikan sejak akhir 1940-an, tapi ada cukup banyak masalah dengan penggunaan yang belum sepenuhnya "teruji."

b. Pengertian Model Pembelajaran *Role Playing*

Model ini dirancang khususnya untuk membantu siswa mempelajari nilai-nilai sosial dan moral dan pencerminannya dalam perilaku. Di samping itu model ini digunakan pula untuk membantu para siswa mengumpulkan

dan mengorganisasikan isu-isu moral dan sosial, mengembangkan empati terhadap orang lain, dan berupaya memperbaiki keterampilan sosial.¹¹

Bermain peran adalah penyajian bahan dengan cara memperlihatkan peragaan, baik dalam bentuk uraian maupun kenyataan. Semuanya berbentuk tingkah laku dalam hubungan sosio yang kemudian diminta beberapa orang peserta didik untuk memerankannya.¹² Bermain peran menekankan kenyataan di mana para siswa diikuti sertakan dalam permainan peranan di dalam mendemonstrasikan masalah-masalah sosial.¹³

Secara sederhana, bermain peran merupakan usaha untuk memecahkan masalah melalui peragaan tindakan (*action*) yang diterapkan dalam pembelajaran matematika.¹⁴ Dengan *role playing* suasana kelas dan pembelajaran menjadi nyaman, menarik, menyenangkan, dan bermakna sehingga siswa merasa belajar merupakan sesuatu yang menarik dan selalu ditunggu-tunggu. Selain itu juga, siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi membangun pemahamannya sendiri dengan bertindak langsung.¹⁵

Model *Role Playing* ini memiliki beberapa keuntungan saat dilaksanakan di dalam kelas, siswa dapat bertindak dan mengespresikan

¹¹Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung:CV Alfabeta, 2013), hlm. 155.

¹²Istarani, *Op.Cit.*, hlm. 70.

¹³Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 61.

¹⁴Ibnu Sina, *Op.Cit.*, hlm. 3.

¹⁵Sri Wahyuni, dkk. "Penerapan Metode *Role Playing* (bermain Peran) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kegiatan Jual Beli," maret 2011, hlm. 2.

perasaan dan pendapat tanpa kekhawatiran mendapat sanksi.¹⁶ Ia bisa belajar watak orang lain, cara bergaul dengan orang lain, cara mendekati dan berhubungan dengan orang lain, dalam situasi itu mereka harus bisa memecahkan masalahnya.¹⁷

c. Karakteristik Model Pembelajaran *Role Playing* (Bermain Peran)

Udin S. Winataputra mengemukakan karakteristik *Role Playing* sebagai berikut:¹⁸

- 1) Kegiatan pembelajaran bukan pada objek sebenarnya
- 2) Kegiatan secara kelompok
- 3) Aktivitas komunikasi
- 4) Alternatif untuk pembelajaran sikap
- 5) Peran guru sebagai pembimbing
- 6) Ada topik permasalahan
- 7) Ada peran yang perlu dimainkan siswa

d. Prosedur Model Pembelajaran *Role Playing*

Keberhasilan model pembelajaran melalui bermain peran tergantung pada kualitas permainan peran (*enactment*) yang diikuti dengan analisis terhadapnya. Di samping itu tergantung pula pada persepsi siswa tentang peran yang dimainkan terhadap situasi yang nyata (*real life situation*).¹⁹

¹⁶Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 214.

¹⁷Rostiyah NK, *Strategi belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 90.

¹⁸Udin S. Winataputra dkk. *Strategi Belajar Mengajar* (Universitas Terbuka: Depdiknas, 2005), hlm. 4.15.

¹⁹Hamzah B. Uno, *Op. Cit.*, hlm. 26

Tabel 1
Tahapan/Langkah-langkah Model Pembelajaran Bermain Peran²⁰

Tahapan <i>Role Playing</i>	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Memotivasi Kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi masalah 2. Menjelaskan masalah 3. Menginterpretasikan cerita, mengeksplorasi suatu peristiwa/masalah 4. Menjelaskan peran yang akan dimainkan
Tahap 2 Memilih pemeran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis peran-peran 2. Memilih dan menetapkan pemeran
Tahap 3 Menyiapkan pengamat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memutuskan apa yang akan dan perlu diamati 2. Menjelaskan tugas-tugas pengamat
Tahap 4 Menyiapkan tahap-tahap peran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerinci urutan peran 2. Menjelaskan kembali peran-peran yang akan dimainkan 3. Memasuki situasi masalah
Tahap 5 Pemeranan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memulai bermain peran 2. Meneruskan pemeranan 3. Menghentikan pemeranan
Tahap 6 Diskusi dan Evaluasi I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji ketepatan pemeranan 2. Mendiskusikan fokus utama 3. Mengembangkan pemeranan ulang
Tahap 7 Pemeranan ulang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memainkan peran yang perlu diperbaiki 2. Mengemukakan alternatif perilaku selanjutnya yang mungkin muncul dari pemeranan ulang
Tahap 8 Diskusi dan Evaluasi II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji ketepatan pemeranan 2. Mendiskusikan fokus utama 3. Mengembangkan pemeranan ulang
Tahap 9 Membagi pengalaman dan menarik jeneralisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungkan situasi masalah matematika dengan pengalaman nyata 2. Mengeksplorasi prinsip-prinsip umum tentang perilaku

²⁰ Ibnu Sina. *Loc. Cit.*

e. **Kebaikan dan Kelemahan Model Bermain Peran**

Model bermain peran cocok digunakan bilamana: pelajaran yang dimaksudkan untuk menerangkan peristiwa yang dialami dan menyangkut orang banyak berdasarkan pertimbangan didaktis, untuk itu keuntungan-keuntungan yang diperoleh dengan melaksanakan bermain peran:

Kebaikan bermain peran (*role playing*)²¹

1. Untuk mengajar peserta didik supaya ia bisa menempatkan dirinya dengan orang lain.
2. Guru bisa melihat kenyataan yang sebenarnya dari kemampuan peserta didik.
3. Bermain peran dan permainan peranan menimbulkan diskusi yang hidup.
4. Peserta didik akan mengerti sosial psychologis.
5. Model bermain peran dapat menarik minat peserta didik
6. Melatih peserta didik untuk berinisiatif dan berkreasi

Kelemahan- kelemahan

1. Sukar untuk memilih anak-anak yang betul-betul berwatak untuk memecahkan masalah tersebut
2. Perbedaan adat istiadat kebiasaan dan kehidupan-kehidupan dalam suatu masyarakat akan mempersulit pelaksanaannya
3. Anak-anak yang tidak mendapat giliran akan menjadi pasif
4. Kalau model ini dipakainya untuk tujuan yang tidak layak
5. Kalau guru kurang bijaksana tujuan yang dicapai tidak memuaskan

Jadi peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan bermain peran itu dapat menarik minat siswa, dan melatih peserta didik untuk berinisiatif dan berkreasi, sedangkan kelemahannya adalah sulit memilih anak-anak yang betul-betul berwatak untuk memecahkan masalah tersebut dan anak-anak yang tidak mendapat giliran akan menjadi pasif.

²¹ Istarani, *Op. Cit.*, hlm. 76-79.

f. Cara mengatasi kelemahan-kelemahan *role playing*

Usaha-usaha dalam mengatasi kelemahan-kelemahannya adalah:

1. Guru menerangkan dan memperkenalkan metode ini kepada siswa, bahwa metode ini siswa diharapkan mampu untuk memecahkan masalah hubungan sosial yang aktual ada di masyarakat.²²
2. Guru harus bisa memilih masalah yang penting agar menarik minat siswa dan dapat menjelaskannya dengan menarik agar siswa terangsang untuk memecahkan masalahnya.
3. Guru menceritakannya sambil mengatur adegan supaya siswa mudah untuk memahami peristiwa yang akan diperankan.
4. Guru harus dapat menyesuaikan antara materi pelajaran yang didramakan dengan waktu yang tersedia.²³

Jadi, menurut analisa peneliti bahwa usaha yang dilakukan untuk mengatasi kelemahan *role playing* adalah guru harus bisa menerangkan dan memperkenalkan metode, dan menyesuaikan materi pelajaran yang didramakan dengan metode *role playing* tersebut.

5. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena proses dalam pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak bersifat rutin.²⁴

Agar pemecahan masalah menjadi efektif, guru harus punya wawasan tentang psikologi anggota-anggota kelompok kelas. Guru harus mengerti

²²Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung: CV Alfabeta, 2003), hlm. 214.

²³Nia Hairunnisa, *Op.Cit.*, p. 17.

²⁴Erman Suherman, *dkk. Op. Cit.*, hlm 89.

tentang apa yang dapat dan tidak dapat dikerjakan oleh kelompoknya.²⁵ Ada tiga tujuan yang diharapkan dari pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah, yakni pemecahan masalah sebagai konteks, pemecahan masalah sebagai keterampilan, dan pemecahan masalah sebagai seni.²⁶

Branca mengemukakan bahwa pemecahan masalah memiliki 3 interpretasi yaitu: 1) pemecahan masalah sebagai suatu tujuan utama, 2) sebagai sebuah proses, 3) sebagai keterampilan dasar. Ketiga hal itu mempunyai implikasi dalam pembelajaran matematika.

Pertama, jika pemecahan masalah merupakan suatu tujuan maka ia terlepas dari masalah atau prosedur yang spesifik, juga terlepas dari materi matematika, yang terpenting adalah bagaimana cara memecahkan masalah sampai berhasil. Kedua, jika pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses maka penekanannya bukan semata-mata pada hasil, melainkan bagaimana metode, prosedur, strategi dan langkah-langkah tersebut dikembangkan melalui penalaran dan komunikasi untuk memecahkan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar atau kecakapan hidup, karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri.²⁷

Menurut analisa peneliti dari uraian tersebut bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan proses dalam pembelajaran maupun penyelesaian. Artinya, penekanannya bukan semata-mata pada hasil,

²⁵Lois V. Johnson, *Pengelolaan Kelas* (Surabaya: Usaha Nasional, 1997), hlm. 53.

²⁶Jarnawi Afgani, *Op. Cit.*, hlm. 4.28.

²⁷Husna, dkk. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)", dalam *Jurnal Peluang*, Volume 1, No. 2, April 2013, hlm. 84.

melainkan bagaimana metode, prosedur, strategi yang akan dikembangkan melalui penalaran dan komunikasi untuk memecahkan masalah.

a. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.²⁸

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis diperlukan beberapa indikator. Adapun indikator tersebut menurut Sumarno sebagai berikut: (1) mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur, (2) membuat model matematika, (3) menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam/diluar matematika, (4) menjelaskan /menginterpretasikan hasil, (5) menyelesaikan model matematika dan masalah nyata, (6) menggunakan matematika secara bermakna.²⁹

Menurut *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM) ada 4 indikator kemampuan pemecahan masalah: (1) menerapkan dan mengadaptasi berbagai pendekatan dan strategi untuk menyelesaikan masalah, (2) menyelesaikan masalah yang muncul di dalam matematika atau di dalam konteks lain yang melibatkan matematika, (3) membangun

²⁸Leo Adhar effendi, “ Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”, dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Volume 13, No. 2, Oktober 2012, hlm. 3.

²⁹Husna, dkk. *Loc. Cit.*

pengetahuan matematis yang baru lewat pemecahan masalah, dan (4) memonitor dan merefleksi pada proses pemecahan masalah matematis.³⁰

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dinilai berdasarkan pada indikator.

Tabel 2
Pemberian Skor dalam Tes Kemampuan Pemecahan Masalah³¹

Indikator	SKOR			
	3	2	1	0
1. Menunjukkan pemahaman masalah	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, hampir benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, salah satu benar.	Tidak satupun yang ditulis
2. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan hampir benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara kurang tepat, perhitungan benar	Tidak satupun yang ditulis
3. Menyelesaikan masalah	Menyelesaikan permasalahan secara tepat	Menyelesaikan permasalahan secara hampir benar	Menyelesaikan permasalahan secara tidak benar	Tidak menyelesaikan permasalahan
4. Memeriksa kembali hasil		Pengecekan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	Ada pengecekan jawaban/hasil tindak tuntas	Tidak ada pengecekan jawaban

³⁰Djamilah Bondan Widjajanti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa dan Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya", dalam Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Desember 2009, hlm. 408.

³¹Effie Efrida Muchlis, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang," dalam Jurnal Exacta, Volume X, No. 2, Desember 2012, hlm. 137.

b. Langkah-langkah yang diikuti dalam pemecahan masalah:³²

Menurut Polya yang dikutip dari buku strategi pembelajaran matematika kontemporer, solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.³³

1. Memahami masalah

Pada tahap ini, kegiatan pemecahan masalah diarahkan untuk membantu siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Beberapa pertanyaan perlu dimunculkan kepada siswa untuk membantunya dalam memahami masalah ini. Pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain:

- 1) Apakah yang diketahui dari soal?
- 2) Apakah yang ditanyakan soal?
- 3) Apa saja informasi yang diperlukan?
- 4) Bagaimana akan menyelesaikan soal?

Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan di atas, diharapkan siswa dapat lebih mudah mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang ditanyakan soal. Dalam hal ini, strategi mengidentifikasi informasi yang diinginkan, diberikan, dan diperlukan akan sangat membantu siswa melaksanakan tahap ini. Perhatikan contoh permasalahan berikut:

³²S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 1982), hlm. 170.

³³Erman Suherman, dkk. *Op.Cit.*, hlm. 91.

Seorang pedagang membeli dua macam beras masing-masing sebanyak 60 kg dengan harga Rp7.200 per kg dan 40 kg dengan harga Rp7.600 per kg. kedua jenis beras tersebut kemudian dicampur dan dijual dengan harga Rp7.800 per kg. Berapakah keuntungan pedagang itu?

Penyelesaian:

Diketahui : harga pembelian 60 kg = Rp7.200 per kg

40 kg = Rp7.600 per kg

harga penjualan 60 kg + 40 kg = 7.800 per kg

Ditanya : Berapa keuntungan pedagang itu?

2. Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah

Pendekatan pemecahan masalah tidak akan berhasil tanpa perencanaan yang baik. Dalam perencanaan pemecahan masalah, siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Dalam mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah ini, hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah apakah strategi tersebut berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan.

- Menentukan harga pembelian keseluruhan
- Menentukan harga penjualan keseluruhan
- Keuntungan = harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian

3. Melaksanakan penyelesaian soal

Jika siswa telah memahami permasalahan dengan baik dan sudah menentukan strategi pemecahannya, langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Kemampuan siswa memahami substansi materi dan keterampilan siswa melakukan perhitungan-perhitungan matematika akan sangat membantu siswa untuk melaksanakan tahap ini. Perhatikan kembali contoh penyelesaian permasalahan

$$\begin{aligned} \text{Harga pembelian} &= (60 \times \text{Rp}7.200) + (40 \times \text{Rp}7.600) \\ &= \text{Rp}432.000 + \text{Rp}304.000 \\ &= \text{Rp}736.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga penjualan} &= (60 + 40) \times \text{Rp}7.800 \\ &= 100 \times \text{Rp}7.800 \\ &= \text{Rp}780.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya keuntungan} &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp}780.000 - \text{Rp}736.000 \\ &= \text{Rp}44.000 \end{aligned}$$

Jadi keuntungan yang diperoleh adalah Rp 44.000

4. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh

Langkah memeriksa ulang jawaban yang diperoleh merupakan langkah terakhir dari pendekatan pemecahan masalah matematika. Langkah ini penting dilakukan untuk mengecek apakah hasil yang

diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanya. Ada empat langkah penting yang dapat dijadikan pedoman untuk dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- 1) Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan
- 2) Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh
- 3) Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah
- 4) Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi.³⁴

6. Aritmatika Sosial

Istila-istilah dalam aritmetika sosial

a. Nilai keseluruhan = banyaknya unit x Nilai perunit

b. Banyak unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai Perunit}}$

c. Nilai perunit = $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$ ³⁵

d. Harga pembelian

Harga barang dari pihak agen atau grosir atau tempat lainnya. Harga pembelian sering disebut dengan modal.

e. Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan oleh penjual kepada pembeli

³⁴Rizki Kurniawan Rangkuti, "Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel di kelas VII SMP Nurul Hasanah Medan TA 2013-2014" <https://www.academia.edu/5399955/>, diakses Senin 19 Januari 2015, Jam 2.50 WIB.

³⁵Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika untuk SMP kelas VII* (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm. 144.

- f. Jika harga beli < harga jual maka pedagang akan memperoleh keuntungan
- g. Jika harga beli = harga jual maka pedagang akan mengalami impas
- h. Jika harga beli > harga jual maka pedagang akan mengalami kerugian

Penentuan besar keuntungan ataupun besar kerugian dalam perdagangan ditentukan oleh rumus berikut:

$$\text{Besar keuntungan} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

$$\text{Besar kerugian} = \text{Harga Beli} - \text{Harga jual}$$

- i. Persentase Untung dan Rugi

Dalam proses perdagangan bebas selalu terjadi interaksi antara penjual dan pembeli tentang kecocokan harga. Pembeli menginginkan harga yang cukup murah atau terjangkau, sedangkan penjual menginginkan untung yang sebesar-besarnya.

Penentuan persentase untung dan rugi selalu dihitung dari harga beli

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

$$\text{Persentase rugi dari harga beli} = \frac{\text{kerugian}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

- j. Rabat (Diskon), Bruto, Tara dan Netto

Dalam proses jual beli atau perdagangan sering kita jumpai istilah rabat, bruto, tara dan netto. Rabat dipakai saat pedagang mempromosikan barang dagangannya. Sedangkan bruto, tara dan netto dipakai pada saat penentuan berat barang.

Rabat (diskon merupakan) potongan harga jual suatu barang pada saat terjadi transaksi jual beli. Tujuan dari pemberian rabat adalah sebagai ajang promosi agar pembeli mempunyai minat yang besar.

Bruto, Tara dan Netto sering digunakan pada permasalahan berat barang. Dalam perdagangan, bruto berarti berat kotor, netto berarti berat bersih, dan tara sebagai potongan berat. Hubungan dari ketiganya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Bruto = Netto + Tara}$$

$$\mathbf{Netto = Bruto - Tara}$$

$$\mathbf{Tara = Bruto - Netto}$$

$$\mathbf{Tara < Netto < Bruto}^{36}$$

B. Kajian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil beberapa penelitian yang relevan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* diantaranya:

1. Penelitian ini relevan dengan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Role Playing* dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-4 SMP Negeri 10 Padangsidempuan” yang ditulis oleh saudari Nia Khairunnisa. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan keterampilan belajar siswa dari siklus I pertemuan ke-1 yaitu

³⁶Sukino dan Wilson Simangunsong, *Op. Cit.*, hlm. 146-157

33,33%, siklus I pertemuan ke-2 yaitu 53,33%, pada siklus II pertemuan ke-1 yaitu 63,33% dan pada siklus II pertemuan ke-2 yaitu 76,67%. Maka jelas adanya peningkatan dari pertemuan-pertemuan sebelumnya.³⁷

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Sina, Fakultas Keguruan dan Ilmu Dakwah Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Tegal, 2011. Dengan judul penelitian “Implementasi model pembelajaran *role playing* berbasis analisis SWOT pada materi peluang penelitian tindakan kelas pada siswa kelas XI SMAN 1 Wanasari untuk meningkatkan pencapaian ketuntasan belajar dan berpengaruh terhadap prestasi hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya pencapaian ketuntasan belajar dan berpengaruh terhadap hasil belajar.³⁸

C. Kerangka Pikir

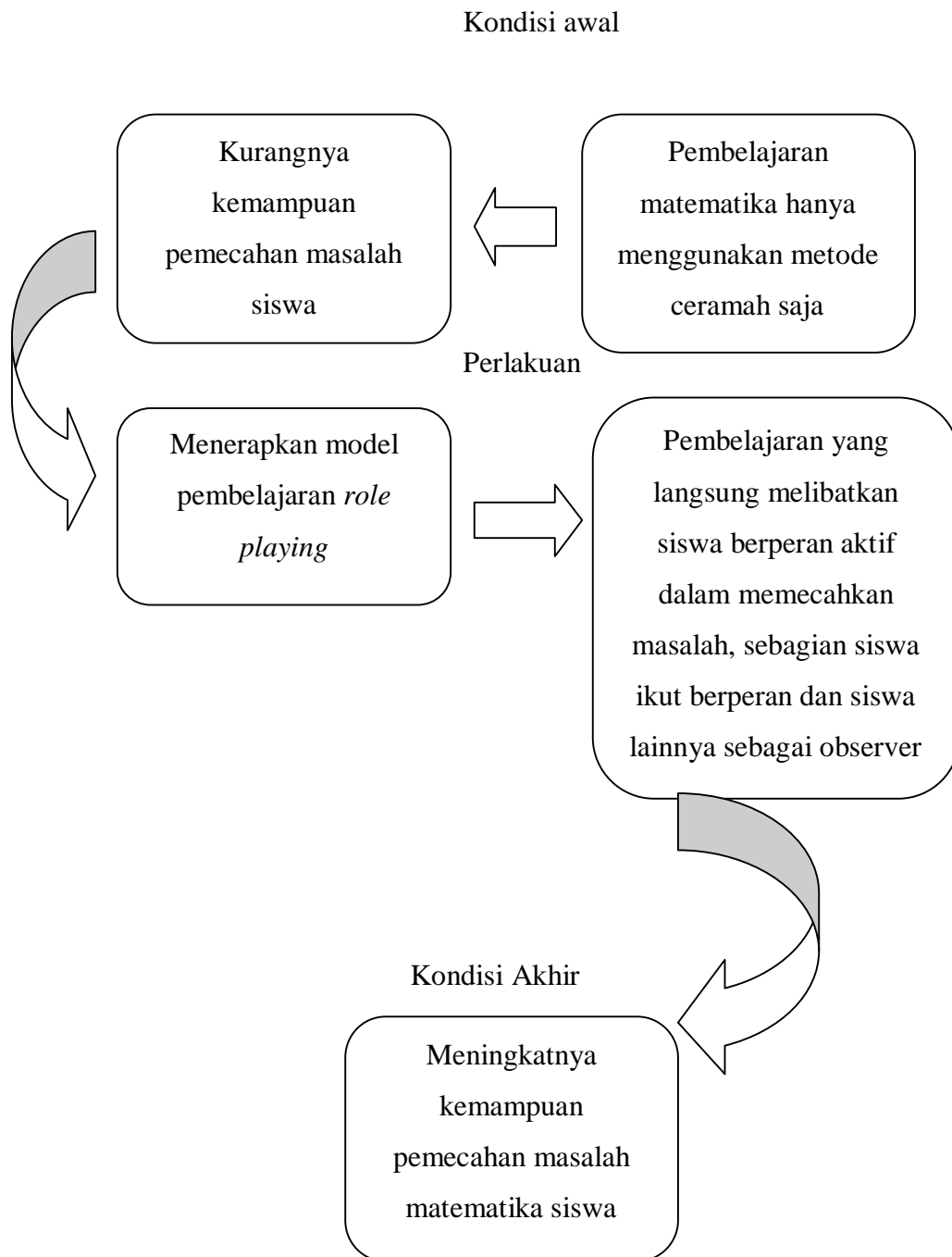
Berangkat dari kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP N 1 Batang Angkola, disebabkan oleh kurang sukanya siswa belajar matematika, pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang membosankan dan pelajaran yang membuat sakit kepala. Jadi banyak siswa yang tidak mau mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan alasan tidak mampu memecahkan persoalannya dan tidak mengerti. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, siswa hanya diam dan mendengarkan apa yang ditransfer

³⁷Nia Hairunnisa, “Penerapan Metode *Role Playing* dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-4 SMPN 10 Padangsidimpuan” (Skripsi, IAIN Padangsidimpuan, 2014).

³⁸ Ibnu Sina, “Implementasi Model Pembelajaran *Role Playing* berbasis Swot pada Materi Peluang Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas XI SMA N 1 Wanasari,” dalam *Jurnal Ilmiah*, 2011.

gurunya tanpa ada umpan balik dari siswa disebabkan oleh guru menyampaikan materi dengan metode ceramah saja.

Model pembelajaran *role playing* merupakan suatu model pembelajaran yang langsung melibatkan siswa berperan aktif, sebagian siswa ikut berperan dan sebagian siswa lain sebagai observer, dengan demikian siswa lebih mudah memahami materinya karena siswa yang mengalami sendiri, khususnya pada materi aritmatika sosial. Materi ini berkaitan dengan pekerjaan yang biasa dilakukan siswa dalam kehidupan sehari-hari dan materi ini juga dapat dilaksanakan dalam kehidupan nyata, sehingga siswa lebih mudah paham dan mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkait dengan materi aritmatika sosial.



Gambar 2
Kerangka Pikir Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing*

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan, dari kerangka teori, penelitian terdahulu dan kerangka pikir maka hipotesis dari penelitian ini adalah: penerapan model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP N 1 Batang Angkola.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang diambil oleh peneliti, maka penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Batang Angkola. Sekolah ini berada di Jl. Mandailing KM 17,5 Kel. Sigalangan. Waktu penelitian mulai dari Oktober 2014 sampai Juni 2015

Tabel 3
Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Waktu											
		Bulan			Thn	Bulan						Thn	
		Okt	Nov	Des		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun		
1	Pengumpulan data												
2	Penyusunan proposal/revisi												
3	Persiapan Penelitian				2								
	Menyusun konsep pelaksanaan												
	Menyusun instrumen												
4	Pelaksanaan penelitian				0								
	Melakukan tindakan siklus I												
	Melakukan tindakan siklus II												
5	Penyusunan laporan				4								
	Menyusun konsep laporan												
	Pengumpulan hasil												
	Pengolahan data												
	Menyempurnakan hasil penelitian/revisi												

Adapun alasan peneliti memilih tempat penelitian ini dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Bahwa model pembelajaran *role playing* belum pernah diterapkan di sekolah SMP Negeri 1 Batang Angkola.
2. Peneliti melihat banyak permasalahan yang dihadapi siswa waktu belajar matematika, terutama dalam menyelesaikan soal yang diberikan.
3. Peneliti melaksanakan PPL di sekolah SMP Negeri 1 Batang Angkola, kemungkinan besar peneliti lebih mudah konsultasi dengan staf-staf yang ada di sekolah tempat penelitian.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas (PTK) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.¹

Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran.² Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Sesudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah: 1)

¹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 26.

² Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 187.

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.⁴
3. Pengamatan/observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.⁵
4. Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan.⁶

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola yang berjumlah 24 siswa, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi.

³*Ibid.*, hlm. 188.

⁴Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm. 57.

⁵Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: CV. Alfabeta, 2011), hlm. 76.

⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 195.

1. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkain pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tes tulisan yang bersifat esay. Tes esay adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka, yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusunnya sendiri.⁷

Tabel 4
Kisi-Kisi Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal	Waktu
Menggunakan bentuk aljabar (model matematika) untuk memecahkan masalah aritmatika sosial	Memecahkan masalah aritmetika sosial	1, 2, 3, 4, 5	5 soal	Pra Siklus
	1. Memahami masalah jual beli tentang harga per unit dan harga keseluruhan	1	1 Soal	Siklus 1
	2. Menyelesaikan masalah untung dan rugi	2, 3	2 Soal	
	3. Menentukan persentase untung dan	4	1 Soal	

⁷Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm. 100-101.

	rugi			
	4. Menghitung diskon, netto, bruto dan tara	5	1 Soal	

2. Observasi

Observasi yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (baik oleh orang lain ataupun guru itu sendiri). Pengamatan ini tidak terpisah dengan pelaksanaan tindakan karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.⁸

Menurut Sumarno dalam buku Sukidin dkk, kegiatan pemantauan dilakukan untuk melihat sejauh mana pelaksanaan tindakan dilaksanakan sekaligus untuk mengevaluasi ketepatan tindakan yang dilakukan.⁹

Lembar observasi digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung, indikator kemampuan pemecahan masalah yang diamati antara lain yaitu:

1. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi apa yang ditanyakan, apa yang diketahui, syarat-syarat, label, dan menentukan *solubility* masalahnya.
2. Membuat sebuah rencana, yang berarti menggambarkan pengetahuan sebelumnya untuk kerangka teknik penyelesaian yang sesuai, dan menuliskan kembali masalahnya jika perlu.

⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 193.

⁹Sukidin, dkk. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas* (Surabaya: Insan Cendekia, 2010), hlm. 114-115.

3. Menyelesaikan masalah tersebut, menggunakan teknik penyelesaian yang sudah dipilih.
4. Mengecek kebenaran dari penyelesaiannya yang diperoleh

E. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua siklus, setiap siklus memiliki empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi.¹⁰

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan serangkaian rancangan tindakan sistematis untuk meningkatkan apa yang hendak terjadi. Rencana tindakan tersebut harus berorientasi ke depan, di samping 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 yang rasional dan terukur.

3. Observasi

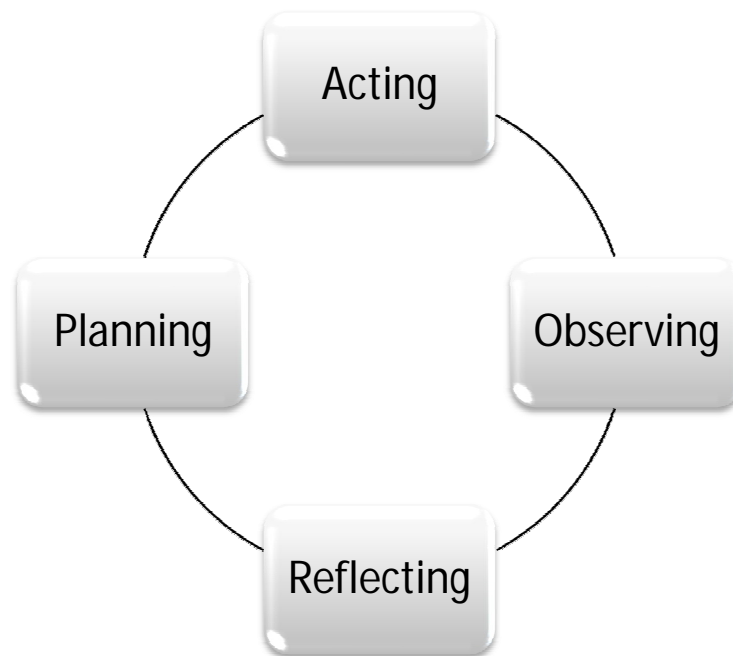
Observasi yang intensif dan hati-hati sangat diperlukan untuk mengatasi keterbatasan tindakan yang diambil peneliti, karena keterbatasan menembus

¹⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 188.

rintangan yang ada di lapangan. 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 3
PTK Model Lewin¹¹

¹¹Tukiran Taniredja, dkk., *Penelitian Tindakan kelas untuk Pengembangan Profesi Guru Praktik, Praktis dan Mudah* (Bandung: CV Alfabeta, 2012), hlm. 23.

Penelitian pada siklus pertama I

1. Tahap perencanaan (*planning*)

Sebelum melaksanakan tindakan di kelas, maka terlebih dahulu melakukan perencanaan dalam kegiatan pembelajaran pada materi pokok aritmatika sosial. Adapun rencana tindakan dalam pembelajaran ini adalah:

- a. Membuat perencanaan pembelajaran pada materi aritmatika sosial.
- b. Menentukan sumber belajar
- c. Membuat jadwal pelaksanaan
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi Aritmatika sosial dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*
- e. Membuat Lembar Kerja Siswa
- f. Membuat dan menyiapkan instrumen berupa lembar observasi siswa
- g. Menyiapkan format penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini, penerapan tindakan mengacu pada skenario pembelajaran yang akan diterapkan dalam tindakan nyata yang dilakukan oleh peneliti yang mengarahkan dan guru sebagai pengamat. Adapun tahap pelaksanaannya adalah:

- a. Kegiatan pembelajaran dalam tiap pertemuan, peneliti memulainya dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kepada siswa bagaimana belajar dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*

- b. Memotivasi siswa tentang hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang akan berlangsung
- c. Menjelaskan permainan apa yang akan diterapkan dalam pembelajaran
- d. Menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *role playing*
- e. Memilih pemain (partisipan). Siswa dan peneliti membahas karakter dari setiap pemain dan menentukan siapa yang akan memainkannya
- f. Mengarahkan setiap pemeran untuk benar-benar paham dengan lakonnya sesuai skenario
- g. Menyarankan kepada siswa lain untuk tetap aktif dan ditugaskan untuk pengamat.
- h. Memulai permainan, peneliti dapat membantu siswa dalam memulai dialog pertama
- i. Setelah selesai ditampilkan, masing-masing peserta didik diberikan lembar kerja untuk membahas penampilan masing-masing, dan diberikan tes soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa
- j. Masing-masing siswa menyampaikan hasil kesimpulannya
- k. Memberikan kesimpulan secara umum

3. Tahap Pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Kegiatan pengamatan dilakukan secara kolaboratif dengan guru sebagai observer dan

peneliti sebagai pengarah. Pengamatan ini difokuskan pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam materi aritmatika sosial selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *role playing* berlangsung. Sehingga ditemukan kekurangan siswa dalam interaksi dan memecahkan masalah matematikanya maka dapat dilakukan perbaikan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *role playing*

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Kegiatan refleksi dilakukan setelah tahap tindakan dan pengamatan, tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh proses tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi pada siklus I menjadi bahan untuk memperbaiki kinerja pada siklus berikutnya.

F. Analisis Data

Analisis data merupakan usaha (proses) memilih, memilah, membuang, dan menggolongkan data untuk menjawab dua permasalahan pokok, yaitu: 1) tema apa yang dapat ditemukan pada data-data ini dan 2) seberapa jauh data-data ini dapat menyokong tema tersebut.¹²

Secara rinci, kegiatan analisis data dari sumber-sumber informasi hasil penelitian tersebut dilakukan sebagai berikut:

- Analisis data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran

¹²*Ibid.*, hlm. 111.

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara menghitung jumlah persentase keterlaksanaannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

- Analisis data hasil tes siklus

Nilai hasil tes setiap siklus dicari rata-rata kelasnya dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah Nilai Seluruh Siswa}}{\text{Nilai Maksimal Seluruh Siswa}}$$

Tabel 5
Kualifikasi Rata-rata Kelas¹³

No	Rata-rata Kelas	Kualifikasi
1	$80,00 \leq \bar{x} \leq 100,00$	Tinggi
2	$70,00 \leq \bar{x} < 80,00$	Sedang
3	$\bar{x} < 70,00$	Rendah

¹³Kualifikasi rata-rata kelas SMP Negeri 1 Batang Angkola

Dan untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar digunakan rumus:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Tabel 6
Ketuntasan Belajar Siswa di SMP N 1 Batang Angkola¹⁴

No	Nilai angka	Kualifikasi
1	$70,00 \leq \bar{x} \leq 100,00$	Tuntas
2	$\bar{x} < 70,00$	Tidak Tuntas

¹⁴Penilaian ketuntasan belajar di SMP Negeri 1 Batang Angkola

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola yaitu Ibu Wildani Siregar menyatakan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu memecahkan masalah matematika, terutama aritmatika sosial. Serta tes yang telah diujikan peneliti pada hari Senin 16 Maret 2015. Terbukti dari 24 siswa hanya 2 siswa (8,33%) yang mencapai nilai tuntas yaitu $\geq 70\%$ dan 22 siswa (91,66%) yang belum tuntas, hal ini dapat dilihat pada lampiran 12.

Berdasarkan fakta tersebut, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Role Playing* karena model ini, suatu model yang dapat melibatkan siswa dalam memahami materi khususnya aritmatika sosial yang berhubungan dengan kehidupan mereka sehari-hari maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Baik kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan kemampuan memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus di mana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada

hari Selasa 12 Mei 2015 dan berakhir pada hari Selasa 19 Mei 2015. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang dirincikan sebagai berikut

Tabel 7
Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal/Waktu	Kompetensi dasar	Indikator
I	1	Selasa 12 Mei 2015 11.50 – 13.10 WIB	Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana	Memahami masalah jual beli tentang harga jual, harga beli, harga per unit dan harga keseluruhan
	2	Rabu 13 Mei 2015 08.00 – 09.20 WIB		Menentukan keuntungan dan kerugian dari harga jual suatu barang
II	1	Kamis 14 Mei 2015 11.10 – 12.30 WIB		Menyelesaikan soal dan menghitung nilai persentase untung dan rugi
	2	Selasa 19 Mei 2015 11.50 – 13.10 WIB		Memahami masalah diskon, netto, bruto dan tara

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

Pertemuan ke-1

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa kegiatan yang akan dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan.

Adapun perencanaan meliputi:

- 1) Peneliti akan menyampaikan kompetensi dasar dan indikatornya
- 2) Peneliti akan memotivasi siswa tentang proses jual beli
- 3) Peneliti akan mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang akan dicapai
- 4) Menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *role playing* (bermain peran) dan menjelaskan model pembelajaran tersebut
- 5) Membuat RPP yang menggunakan model pembelajaran *role playing*
- 6) Membuat skenario bermain peran yang akan dilakukan oleh siswa berkaitan dengan kegiatan pembelajaran
- 7) Peneliti akan menetapkan pemain yang akan terlibat dalam permainan peran, peranan yang harus diperankan dan waktu yang disediakan untuk melakukan pemeranan
- 8) Peneliti akan memberi bantuan atau masukan jika para pemeran merasakan kesulitan dalam memahami perannya

- 9) Peneliti akan mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep jual beli, harga jual, harga beli, harga per unit, dan harga keseluruhan.
 - 10) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru saja diperankan
 - 11) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*
2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Siklus I pertemuan pertama peneliti berkolaborasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII-A (Wildani Siregar, S.Pd) sebagai observer. Pada siklus ini proses pembelajaran berlangsung sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan. Adapun tindakan nyata yang dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Peneliti menyampaikan kompetensi dasar yaitu menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana dan indikatornya : a) memahami masalah tentang proses jual beli, b) menyelesaikan masalah tentang harga jual, harga beli, nilai keseluruhan, dan nilai per unit, c) melakukan simulasi aritmatika sosial
- 2) Memotivasi siswa tentang proses jual beli, peneliti menjelaskan kepada siswa bahwa kegiatan yang dilakukan siswa setiap hari ke kantin sekolah sudah merupakan kegiatan transaksi jual beli

- 3) Menetapkan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *role playing* (bermain peran) dan menjelaskan model pembelajaran tersebut
 - 4) Melaksanakan skenario bermain peran yang telah direncanakan
 - 5) Peneliti memberi bantuan kepada para pemeran yang merasakan kesulitan dalam memahami perannya
 - 6) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep jual beli, harga jual, harga beli, harga per unit, dan harga keseluruhan.
 - 7) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru saja diperankan
 - 8) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*
3. Tahapan Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Siswa yang berperan terdiri dari 9 siswa, 3 siswa berperan sebagai grosir buku, 3 siswa sebagai pengecer dan 3 siswa sebagai pembeli. Pengecer: bu kami mau beli buku 2 lusin. Grosir: 1 lusin harganya Rp 24.000 berarti 2 lusin $2 \times \text{Rp}24.000 = \text{Rp}48.000$, pengecer: ya bu. Pengecer menentukan modal 1 unit buku yang dibelinya untuk dijualnya ke pembeli. Jika 1 lusin buku tersebut

Rp24.000, maka 1 unit buku $\frac{\text{Rp}24.000}{12} = \text{Rp}2.000$ berarti pengecer akan menjual buku dengan harga di atas Rp2.000. Pembeli: bu berapa harga 1 unit buku? Pengecer: harganya Rp2.500. Pembeli: jika 1 lusin berapa bu? Pengecer: 1 lusin harganya $12 \times \text{Rp}2.500 = \text{Rp}30.000$, pembeli: kami jadinya beli $\frac{1}{2}$ lusin saja lah bu. Pengecer: oh! Tidak apa-apa, berarti kalian harus membayar $\frac{\text{Rp}30.000}{6} = \text{Rp}5.000$, pembeli: ya bu terimakasih. Pengecer: sama-sama. Observer melakukan pengamatan terhadap kerja masing-masing siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan.

Dari proses jual beli yang dilaksanakan siswa di atas, siswa memahami arti dari harga jual, harga beli, nilai per unit dan nilai keseluruhan. Siswa juga dapat menyelesaikan masalah nilai per unit dan nilai keseluruhan.

Dilihat dari kegiatan demonstrasi yang diperankan oleh peserta didik sudah mulai terlihat adanya keinginan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan model *role playing* siklus I pertemuan 1. Pada pertemuan 1 ini menerangkan bagaimana sebenarnya proses jual beli dalam menentukan harga jual, harga beli, nilai per unit dan nilai keseluruhan.

Selain observasi yang dilaksanakan *observer*, peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat kemampuan pemecahan

masalah matematika siswa dalam memahami masalah harga jual, harga beli, nilai per unit dan nilai keseluruhan

Tabel 8
Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I
Pertemuan Ke-1

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		
		1	2	3
1	ADE			
2	AKH			
3	AHF	√		
4	ALDI			
5	ALI	√		√
6	ASNI		√	
7	AZH			
8	FAH			
9	HOT			
10	LES	√		
11	LOLA			√
12	LULU			
13	MAH		√	√
14	MANN			√
15	MIS	√		
16	MHD			
17	MUS			
18	NUR		√	
19	NKHO			
20	RAU		√	√
21	RIZ			√
22	RIS	√		
23	SAI		√	√
24	SHIN	√		√
Jumlah		6	5	8
Rata – rata		0,25	0,20	0,33
Persentase		25%	20%	33%
Ketuntasan klasikal		26%		

Keterangan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika :

1. Memahami masalah
2. Membuat perencanaan penyelesaian
3. Menyelesaikan sesuai rencana

Data hasil observasi tersebut di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas memahami indikator memahami masalah 6 siswa atau 25%, sedangkan 18 siswa yang lain langsung menyelesaikan persoalan tanpa memahami masalahnya yang meliputi menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal tersebut. Indikator membuat perencanaan penyelesaian 5 siswa atau 20% yang tuntas sedangkan 19 siswa yang lain langsung membuat penyelesaian tanpa membuat perencanaan penyelesaian. Indikator penyelesaian masalah sesuai rencana 8 siswa atau 33% sedangkan 16 siswa yang lain menyelesaikannya kurang benar dan tepat. Sedangkan ketuntasan klasikal mencapai 26% hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratindakan yang telah dilaksanakan. Dan hasil tes yang diperoleh disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 9
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1

No	Siklus I Pertemuan Ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	ADE	30	60%	Belum Tuntas
2	AKH	21	38,18%	Belum Tuntas
3	AHF	19	34,54%	Belum Tuntas
4	ALDI	29	52,72%	Belum Tuntas

5	ALI	29	52,72%	Belum Tuntas
6	ASNI	30	54,54%	Belum Tuntas
7	AZH	20	36,36%	Belum Tuntas
8	FAH	12	21,81%	Belum Tuntas
9	HOT	17	30,90%	Belum Tuntas
10	LES	19	34,54%	Belum Tuntas
11	LOLA	22	40,00%	Belum Tuntas
12	LULU	30	54,54%	Belum Tuntas
13	MAH	43	78,18%	Tuntas
14	MANN	12	21,81%	Belum Tuntas
15	MIS	43	78,18%	Tuntas
16	MHD	27	49,09%	Belum Tuntas
17	MUS	22	40,00%	Belum Tuntas
18	NUR	32	58,18%	Belum Tuntas
19	NKHO	17	30,90%	Belum Tuntas
20	RAU	49	89,09%	Tuntas
21	RIZ	32	58,18%	Belum Tuntas
22	RIS	25	45,45%	Belum Tuntas
23	SAI	42	76,36%	Tuntas
24	SHIN	43	78,18%	Tuntas
Jumlah		5 siswa yang tuntas		
Ketuntasan klasikal		20,83%		

Data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa atau 20,83%, sedangkan 19 siswa atau 79,16% belum mencapai ketuntasan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah data dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh melalui observasi yang diamati dan tes yang diujikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-1 sudah meningkat dari pratindakan, namun masih sangat jauh dari apa yang diharapkan karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum

mencapai $\geq 70\%$. Persentase hasil observasi pertemuan ke-1 yaitu 26%. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siklus I pertemuan ke-1 masih 5 siswa yang tuntas dan ketuntasan klasikalnya 20,83%.

Dari kondisi di atas masih jauh dari yang diharapkan, jadi untuk siklus I pertemuan ke-2 perlu ada perbaikan langkah-langkah pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, diantaranya: perlu adanya penekanan kepada seluruh siswa agar tetap memperhatikan disaat pembelajaran berlangsung, perlu memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk pertemuan selanjutnya agar siswa lebih mudah mengerti.

b. Siklus I

Pertemuan ke-2

1. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan memotivasi siswa tentang proses jual beli
- 2) Peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa.

- 4) Menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *role playing* (bermain peran) dan menjelaskan model pembelajaran tersebut
- 5) Membuat RPP yang menggunakan model pembelajaran *role playing*
- 6) Peneliti akan menyampaikan masalah yang akan dibahas pada pembelajaran pertemuan ke-2
- 7) Peneliti akan membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 siswa/kelompok. (kelompok I pedagang sepatu, kelompok II pedagang buku, kelompok III pedagang tas, kelompok IV pedagang pensil, kelompok V pembeli I dan kelompok VI sebagai pembeli II)
- 8) Peneliti akan membagikan LKS kepada setiap kelompok
- 9) Peneliti akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan yang belum dimengerti
- 10) Peneliti akan memantau dan membimbing siswa dalam berperan agar sesuai dengan yang diharapkan
- 11) Peneliti akan memberi bantuan kepada para pemeran yang merasakan kesulitan dalam memahami perannya
- 12) Peneliti akan mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep jual beli, tentang untung dan rugi
- 13) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan

14) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*

2. Tahap tindakan (*acting*)

Pada tahap tindakan ini, proses pembelajaran dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan materi aritmatika sosial tentang keuntungan dan kerugian dengan guru sebagai observer dan peneliti yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *role playing*. Adapun tindakan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- 1) Memotivasi siswa tentang proses jual beli
- 2) Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang harus dicapai oleh setiap siswa
- 4) Menetapkan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *role playing* (bermain peran) dan menjelaskan model pembelajaran tersebut
- 5) Menyampaikan materi aritmatika tentang konsep untung dan rugi
- 6) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 siswa/kelompok. (kelompok I pedagang sepatu, kelompok II pedagang buku, kelompok III pedagang tas, kelompok IV pedagang pensil, kelompok V pembeli I dan kelompok VI pembeli II)

- 7) Membagikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap kelompok
- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan yang belum dimengerti
- 9) Memantau dan membimbing siswa dalam berperan agar sesuai dengan yang diharapkan
- 10) Memberi bantuan kepada para pemeran yang merasakan kesulitan dalam memahami perannya
- 11) Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep untug dan rugi
- 12) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 13) Memberikan *reward* kepada seluruh siswa yang ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran
- 14) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*

3. Tahap Pengamatan (*observing*)

Melalui pengamatan yang dilaksanakan oleh *observer* dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*, siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran. Dan siswa semakin tertarik dalam memainkan perannya.

Sebelum memulai pemeranan seluruh kelompok diarahkan untuk membaca LKS yang dibagikan peneliti, untuk memahami masalah yang

diperankan. Kelompok V yang berperan sebagai pembeli I menjumpai kelompok II sebagai pedagang buku membeli 1 lusin buku tulis dengan harga Rp24.000, kemudian pembeli I menjumpai kelompok I pedagang sepatu. Pembeli I: Bu berapa harga 1 pasang sepatu? Kelompok I: Rp84.000, pembeli I: saya beli 2 pasang sepatu itu, kelompok I: jadi kamu harus bayar $2 \times \text{Rp}84.000 = \text{Rp}168.000$. Kemudian pembeli I menjumpai kelompok III penjual tas. Pembeli I: Pak berapa harga 1 unit tas? Kelompok III: 1 unit tas Rp47.500, pembeli I: oh! Saya beli 3 unit tas lah bapak. Kelompok III: jadi kamu harus bayar Rp142.500, kemudian pembeli I menjumpai kelompok IV sebagai penjual pensil. Pembeli I: Bu berapa 1 kotak pensil? Kelompok IV: 1 kotak pensil Rp12.000.

Kemudian kelompok VI sebagai pembeli II mendatangi pembeli I. pembeli II: Bu saya mau membeli membeli 1 unit buku, 1 pasang sepatu dan 1 unit pensil, berapa semuanya bu? Karena harga pembelian 1 unit buku Rp2.000, 1 pasang sepatu Rp84.000 dan 1 unit pensil Rp1.000 maka Pembeli I menjualnya di atas harga pembelian: 1 buku Rp2.500 + 1 pasang sepatu Rp95.000 + 1 unit pensil Rp1.500, jadi seluruhnya = Rp99.000.

Maka keuntungan yang diperoleh pembeli I = harga penjualan – harga pembelian, yaitu $\text{Rp}99.000 - \text{Rp}87.000 = \text{Rp}12.000$

Setelah selesai pemeranan dilaksanakan, peneliti mengajak seluruh siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalam LKS. Dari

demonstrasi yang telah dilaksanakan, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari pemeranan tersebut setiap kelompok memahami masalah dari apa yang diperankannya masing-masing dan dapat memahami masalah untung dan rugi serta mampu menyelesaikan masalah untung dan rugi. Selain observasi yang dilaksanakan *observer*, diakhir pertemuan peneliti juga membagikan tes yang berkaitan dengan untung dan rugi untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil observasi yang diamati disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 10
Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I
Pertemuan Ke-2

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		
		1	2	3
1	ADE	√		√
2	AKH		√	
3	AHF	√		
4	ALDI	√		
5	ALI	√		√
6	ASNI		√	√
7	AZH		√	
8	FAH	√		
9	HOT			√
10	LES	√		√
11	LOLA			√
12	LULU		√	
13	MAH		√	√
14	MANN			√
15	MIS	√		
16	MHD	√		
17	MUS		√	

18	NUR		√	
19	NKHO	√		
20	RAU		√	√
21	RIZ		√	√
22	RIS	√		
23	SAI		√	√
24	SHIN	√		√
Jumlah		11	10	12
Rata – rata		0,45	0,41	0,5
Persentase		45%	41%	50%
Ketuntasan klasikal		45,33%		

Keterangan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika :

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana penyelesaian masalah
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 11 siswa atau 45%, indikator 2 sebanyak 10 siswa atau 41%, indikator 3 sebanyak 12 siswa atau 50%. Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh 45,33%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan pertama yaitu 26% meningkat menjadi 45,33%. Dan hasil tes disajikan dalam tabel di bawah.

Tabel 11
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2

No	Siklus I Pertemuan Ke-2			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	ADE	42	76,36%	Tuntas
2	AKH	27	49,09%	Belum Tuntas
3	AHF	29	52,72%	Belum Tuntas

4	ALDI	29	52,72%	Belum Tuntas
5	ALI	48	87,27%	Tuntas
6	ASNI	35	63,63%	Belum Tuntas
7	AZH	30	54,54%	Belum Tuntas
8	FAH	17	30,90%	Belum Tuntas
9	HOT	17	30,90%	Belum Tuntas
10	LES	30	54,54%	Belum Tuntas
11	LOLA	42	76,36%	Tuntas
12	LULU	47	85,45%	Tuntas
13	MAH	52	94,54%	Tuntas
14	MANN	18	32,72%	Belum Tuntas
15	MIS	48	87,27%	Tuntas
16	MHD	30	54,54%	Belum Tuntas
17	MUS	24	43,63%	Belum Tuntas
18	NUR	31	56,36%	Belum Tuntas
19	NKHO	23	41,81%	Belum Tuntas
20	RAU	50	90,90%	Tuntas
21	RIZ	34	61,81%	Belum Tuntas
22	RIS	25	45,45%	Belum Tuntas
23	SAI	43	78,18%	Tuntas
24	SHIN	50	90,90%	Tuntas
Jumlah		9 siswa yang tuntas		
Ketuntasan klasikal		37,5%		

Tabel di atas menunjukkan hasil tes siklus I pertemuan ke-2 siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa atau 37,5%, sedangkan 15 siswa atau 62,5% siswa belum tuntas. Dan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil tes dari siklus I pertemuan ke-1 ke pertemuan ke-2 yaitu 20,83% meningkat menjadi 37,5%.

4. Tahap Refleksi (*reflecting*)

Dari hasil tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian. Hasil observasi menunjukkan bahwa ada peningkatan dari 23,5% meningkat menjadi 41,25%, dan hasil tes yang diperoleh dari 5 siswa

(20,83%) meningkat menjadi 9 siswa (37,5%). Sudah terlihat adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa namun belum mencapai indikator ketercapaian $\geq 70\%$. Jadi penelitian ini masih perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II dengan harapan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat ditingkatkan sampai mencapai batas ketuntasan yang telah ditetapkan.

C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

a. Siklus II

Pertemuan ke-1

1. Tahap perencanaan (*Planning*)

Sesudah melalui siklus I dua pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa baik secara individual maupun keseluruhan meskipun belum mencapai ketuntasan maksimal, peneliti masih tetap menerapkan model pembelajaran *role playing* pada siklus II.

Perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-1 adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan selalu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Sebelum kegiatan berlangsung peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa

- 4) Menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *role playing* (bermain peran) dan menjelaskan model pembelajaran tersebut
- 5) Membuat RPP yang menggunakan model pembelajaran *role playing*
- 6) Menjelaskan pengertian tentang persentase untung dan rugi
- 7) Untuk meminimalkan siswa yang masih malu memerankan perannya, akan dibuat secara berkelompok sesuai kelompok sebelumnya
- 8) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 siswa/kelompok. (kelompok I pedagang sepatu, kelompok II pedagang buku, kelompok III pedagang tas, kelompok IV pedagang pensil, kelompok V pembeli I dan kelompok VI pembeli II)
- 9) Peneliti akan membagikan LKS kepada setiap kelompok,
- 10) Peneliti akan memberi bantuan kepada para pemeran yang merasakan kesulitan dalam memahami perannya
- 11) Peneliti akan mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep persentase untung dan persentase rugi
- 12) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 13) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini proses pembelajaran masih tetap menggunakan model pembelajaran *role playing*. Guru matematika masih tetap jadi observer untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan peneliti tetap melaksanakan pembelajaran. Pada siklus II pertemuan ke-1 akan dibahas tentang persentase untung dan persentase rugi, kegiatan *role playing* yang akan dilaksanakan adalah:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih giat mengikuti pembelajaran
- 2) Menanyakan siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang harus dicapai setiap siswa.
- 4) Menginformasikan cara belajar dengan model pembelajaran *role playing*
- 5) Menyampaikan konsep-konsep tentang persentase untung dan rugi dalam kehidupan sehari-hari, kelompok-kelompok yang telah ditentukan berperan langsung sebagai pedagang dan pembeli dalam menentukan persentase untung dan rugi
- 6) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 siswa/kelompok. (kelompok I pedagang sepatu, kelompok II pedagang buku, kelompok III pedagang tas, kelompok IV pedagang pensil, kelompok V pembeli I dan kelompok VI pembeli II)
- 7) Membagikan LKS kepada setiap kelompok

- 8) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *role playing* yang mengarah pada konsep persentase untung dan persentase rugi
- 9) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 10) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Dari hasil observasi yang dilakukan *observer* sudah semakin jelas adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* pada materi aritmatika sosial.

Pada pengamatan pertemuan ke-1 pada siklus II ini sama dengan siklus I pertemuan ke-2, karena pada pertemuan ini membahas masalah persentase untung dan rugi. Jadi untuk menghitung besar persentase untung dan rugi terlebih dahulu diketahui besar untung dan besar rugi.

Kelompok V yang berperan sebagai pembeli I menjumpai kelompok II pedagang buku membeli 1 lusin buku tulis dengan harga Rp24.000, kemudian pembeli I menjumpai kelompok I pedagang sepatu. Pembeli I: Bu berapa harga 1 pasang sepatu? Kelompok I: Rp84.000, pembeli I: saya beli 2 pasang sepatu ibu, kelompok I: jadi kamu harus bayar $2 \times \text{Rp}84.000 =$

Rp168.000. Kemudian pembeli I menjumpai kelompok III penjual tas. Pembeli I: bapak berapa harga 1 unit tas? Kelompok III: 1 unit tas Rp47.500, pembeli I: oh! Saya beli 3 unit tas lah bapak. Kelompok III: jadi kamu harus bayar Rp142.500, kemudian pembeli I menjumpai kelompok IV sebagai penjual pensil. Pembeli I: Bu berapa 1 kotak pensil? Kelompok IV: 1 kotak pensil Rp12.000.

Kemudian kelompok VI sebagai pembeli II mendatangi pembeli I. pembeli II: Bu saya mau membeli membeli 1 unit buku, 1 pasang sepatu dan 1 unit pensil, berapa semuanya bu? Karena harga pembelian 1 unit buku Rp2.000, 1 pasang sepatu Rp84.000 dan 1 unit pensil Rp1.000 maka Pembeli I menjual: 1 buku Rp2.500 + 1 pasang sepatu Rp95.000 + 1 unit pensil Rp1.500, jadi seluruhnya = Rp99.000.

Maka keuntungan yang diperoleh pembeli I = harga penjualan – harga pembelian, yaitu $Rp99.000 - Rp87.000 = Rp12.000$ dan persentase keuntungannya adalah $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga beli}} \times 100$ yaitu, $\frac{Rp12.000}{Rp87.000} \times 100 = 13,79\%$.

Dari demonstrasi yang telah dilaksanakan siswa sudah mampu memahami masalah aritmatika sosial yang berkaitan dengan persentase untung dan rugi. Dan sudah terlihat adanya peningkatan dari siklus I. Pada siklus I siswa masih banyak yang belum memahami masalah dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I, pada proses pembelajaran siklus II pertemuan ke-1 sudah semakin meningkat.

Selain dari observasi, peneliti juga memberikan tes kepada seluruh siswa diakhir pertemuan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada bahasan persentase untung dan rugi. Dan hasil observasi dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 12
Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II
Pertemuan Ke-1

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		
		1	2	3
1	ADE	√		√
2	AKH		√	√
3	AHF	√	√	√
4	ALDI	√		√
5	ALI	√		√
6	ASNI		√	√
7	AZH	√	√	√
8	FAH	√		√
9	HOT			√
10	LES	√		√
11	LOLA		√	√
12	LULU	√	√	
13	MAH		√	√
14	MANN			√
15	MIS	√	√	
16	MHD	√	√	√
17	MUS	√	√	
18	NUR		√	√
19	NKHO	√		√
20	RAU	√	√	√
21	RIZ		√	√
22	RIS	√	√	
23	SAI	√	√	√
24	SHIN	√	√	√
Jumlah		16	16	20
Rata – rata		0,66	0,66	0,83

Persentase	66%	66%	83%
Ketuntasan klasikal	71,66%		

Keterangan Indikator :

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana penyelesaian masalah
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas indikator 1 sebanyak 16 siswa atau 66%, indikator ke 2 sebanyak 16 siswa atau 66%, indikator 3 sebanyak 20 siswa atau 83% dan indikator 4 sebanyak 12 siswa atau 50%. Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh mencapai 71,66%. Ini menunjukkan pada siklus II pertemuan ke-1 terjadi peningkatan ketuntasan dari siklus I. Dan hasil tes pada siklus II pertemuan ke-1 disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 13
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1

No	Siklus II Pertemuan Ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	ADE	44	80,00%	Tuntas
2	AKH	29	52,72%	Belum Tuntas
3	AHF	41	74,54%	Tuntas
4	ALDI	39	70,90%	Tuntas
5	ALI	48	87,27%	Tuntas
6	ASNI	40	72,72%	Tuntas
7	AZH	34	61,81%	Belum Tuntas
8	FAH	30	54,54%	Belum Tuntas
9	HOT	22	40,00%	Belum Tuntas
10	LES	44	80,00%	Tuntas

11	LOLA	43	78,18%	Tuntas
12	LULU	50	90,00%	Tuntas
13	MAH	52	94,54%	Tuntas
14	MANN	30	54,54%	Belum Tuntas
15	MIS	48	87,27%	Tuntas
16	MHD	32	58,18%	Belum Tuntas
17	MUS	35	63,63%	Belum Tuntas
18	NUR	34	61,81%	Belum Tuntas
19	NKHO	25	45,45%	Belum Tuntas
20	RAU	52	94,54%	Tuntas
21	RIZ	48	87,27%	Tuntas
22	RIS	47	85,45%	Tuntas
23	SAI	43	78,18%	Tuntas
24	SHIN	51	92,72%	Tuntas
Jumlah		15 siswa yang tuntas		
Ketuntasan klasikal		62,5%		

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa atau 62,5%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan $\geq 70\%$.

4. Tahap refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat baik ketuntasan secara individual maupun klasikal. Siklus I pertemuan ke-1 hasil observasi 23,5%, pertemuan ke-2 41,25% dan siklus II pertemuan ke-1 66,25%. Dan hasil tes yang diujikan siklus I pertemuan ke-1 (5 siswa – 20,83%) pertemuan ke-2 (9 siswa – 37,5%) dan pada siklus II pertemuan ke-1 (15 siswa – 62,5%). Karena siklus II pertemuan ke-1 belum

mencapai indikator ketercapaian maka pembelajaran di lanjutkan ke pertemuan ke-2.

b. Siklus II

Pertemuan ke-2

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran siklus II pertemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan selalu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Sebelum kegiatan berlangsung peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa
- 4) Membuat RPP yang menggunakan model pembelajaran *role playing*
- 5) Menjelaskan materi yang akan diperankan tentang diskon, netto, tara dan bruto
- 6) Memberikan beberapa contoh kenyataan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang akan dilaksanakan
- 7) Menunjuk 3 siswa yang berperan sebagai penjual dan 3 siswa sebagai pembeli
- 8) Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan yang telah dilaksanakan

- 9) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 10) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini, membahas materi diskon, netto, tara dan bruto dengan model pembelajaran *role playing*. Peneliti tetap yang melaksanakan pembelajaran dan guru yang menjadi observer. Adapun tindakan yang dilaksanakan adalah:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih semangat mengikuti pembelajaran, dengan menceritakan ketika ibu masing-masing siswa membeli sekarung beras di warung. Di karungnya sudah tertera nettoanya, dan brutonya.
- 2) Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Menjelaskan materi yang diperankan tentang diskon, netto, tara dan bruto
- 4) Memberikan beberapa contoh kenyataan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang dilaksanakan, ibu masing-masing siswa membeli sekarung beras di warung dengan harga Rp9.000/kg . Di karungnya sudah tertera nettoanya 15 kg dan brutonya 14,5 kg, berapakah berta taranya dan uang yang harus dibayarkan ibu tersebut?

- 5) Menyuruh siswa yang telah dipilih untuk memerankan kegiatan yang telah dilakukan ibu dalam contoh yang sudah dijelaskan, siswa yang lainnya diarahkan untuk mengamati jalannya permainan jual beli tersebut
 - 6) Membimbing siswa dalam memerankan kegiatan yang telah dijelaskan
 - 7) Observer memantau kemampuan pemecahan masalah siswa sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah
 - 8) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
 - 9) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan model *role playing*
3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap pengamatan ini, guru yang tetap menjadi observer. Tiga siswa yang telah ditunjuk menjadi pembeli dan tiga siswa sebagai penjual.

Pembeli: Bu kami mau membeli beras, berapa 1 kg bu? Penjual: 1 kg beras Rp9.000/kg, jika kamu mau membeli 1 karung beras maka akan diberikan diskon (potongan harga) sebesar 20%, dan di karungnya sudah tertera netto (berat bersih) 14,99 kg dan brutonya (berat kotor) 15 kg, berarti taranya (potongan berat) $15 \text{ kg} - 14,99 \text{ kg} = 0,01 \text{ kg}$. maka harga keseluruhannya $15 \text{ kg} \times \text{Rp}9.000/\text{kg} = \text{Rp}135.000$, tapi diskon $\frac{20}{100} \times 135.000 = \text{Rp}27.000$.

Maka yang harus kamu bayar $\text{Rp}135.000 - \text{Rp}27.000 = \text{Rp}108.000$ lagi. Pembeli: baiklah bu, kami jadi tertarik untuk membeli satu karung beras karena memiliki diskon.

Dari pemeranan tersebut observer mengamati bahwa siswa telah mampu memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan diskon, netto, bruto dan tara. Selain observasi peneliti juga menguji siswa dengan membagikan tes diakhir pertemuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada bahasan diskon, netto, bruto dan tara. Hasil observasi yang dilaksanakan pengamat disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 14
Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II
Pertemuan Ke-2

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah		
		1	2	3
1	ADE	√		√
2	AKH		√	√
3	AHF	√	√	√
4	ALDI	√		√
5	ALI	√		√
6	ASNI		√	√
7	AZH	√	√	√
8	FAH	√	√	√
9	HOT	√		√
10	LES	√	√	√
11	LOLA		√	√
12	LULU	√		√
13	MAH	√	√	√
14	MANN		√	√
15	MIS	√	√	√

16	MHD	√	√	√
17	MUS	√	√	
18	NUR		√	√
19	NKHO	√	√	
20	RAU	√	√	√
21	RIZ		√	√
22	RIS	√	√	√
23	SAI	√	√	√
24	SHIN	√	√	√
Jumlah		18	19	22
Rata – rata		0,75	0,79	0,91
Persentase		75%	79%	91%
Ketuntasan klasikal		81,66%		

Keterangan Indikator :

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana penyelesaian masalah
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa hasil observasi siklus II pertemuan ke-2 siswa memenuhi indikator 1 sebanyak 18 siswa atau 75%, indikator ke 2 sebanyak 19 siswa atau 79%, indikator ke 3 sebanyak 22 siswa atau 91%. Sehingga ketuntasan klasikal mencapai 81,66%. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah tentang kegiatan jual beli telah mengalami peningkatan dan telah mencapai target $\geq 70\%$. Dan hasil tes pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 15
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2

No	Siklus II Pertemuan Ke-2			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	ADE	44	80,00%	Tuntas
2	AKH	30	54,54%	Belum Tuntas
3	AHF	44	80,00%	Tuntas
4	ALDI	43	78,18%	Tuntas
5	ALI	49	89,09%	Tuntas
6	ASNI	41	74,54%	Tuntas
7	AZH	39	70,90%	Tuntas
8	FAH	40	72,72%	Tuntas
9	HOT	22	40,00%	Belum Tuntas
10	LES	47	85,45%	Tuntas
11	LOLA	43	78,18%	Tuntas
12	LULU	50	90,00%	Tuntas
13	MAH	52	94,54%	Tuntas
14	MANN	30	54,54%	Belum Tuntas
15	MIS	48	87,27%	Tuntas
16	MHD	43	78,18%	Tuntas
17	MUS	35	63,63%	Belum Tuntas
18	NUR	42	76,36%	Tuntas
19	NKHO	25	45,45%	Belum Tuntas
20	RAU	52	94,54%	Tuntas
21	RIZ	48	87,27%	Tuntas
22	RIS	47	85,45%	Tuntas
23	SAI	43	78,18%	Tuntas
24	SHIN	51	92,72%	Tuntas
Jumlah		19 siswa yang tuntas		
Ketuntasan klasikal		79,16%		

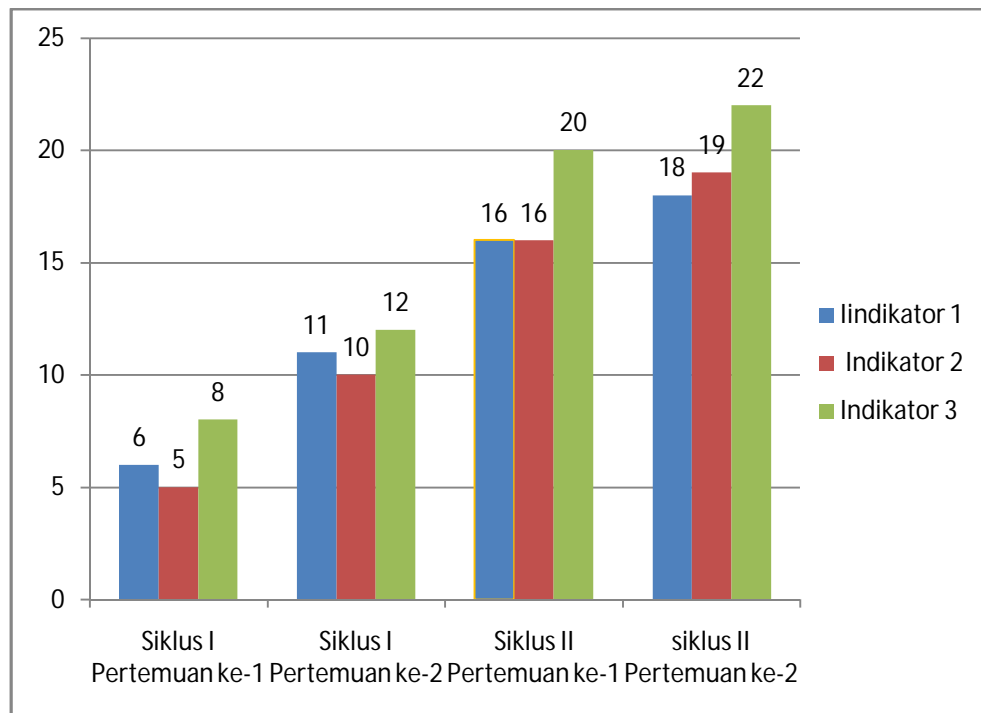
Dari data di atas ditemukan bahwa telah meningkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari 2 siswa pratindakan, 5 siswa atau 20,83% pada siklus I pertemuan ke-1 dan 9 siswa atau 37,5% pada siklus I pertemuan ke-2 meningkat menjadi 15 siswa atau 62,5% pada siklus II

pertemuan ke-1 dan 19 siswa atau 79,16% pada siklus II pertemuan ke-2. Sehingga hasil telah mencapai indikator ketercapaian $\geq 70\%$. Khususnya materi aritmatika sosial dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* sehingga siswa lebih mampu memahami masalah aritmatika sosial dan menyelesaikannya. Maka dalam hal ini peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II pertemuan ke-2 saja.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi dan tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang meliputi memahami masalah, membuat perencanaan penyelesaian masalah, penyelesaian masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh terutama materi aritmatika sosial.

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA SIKLUS I DAN SIKLUS II**

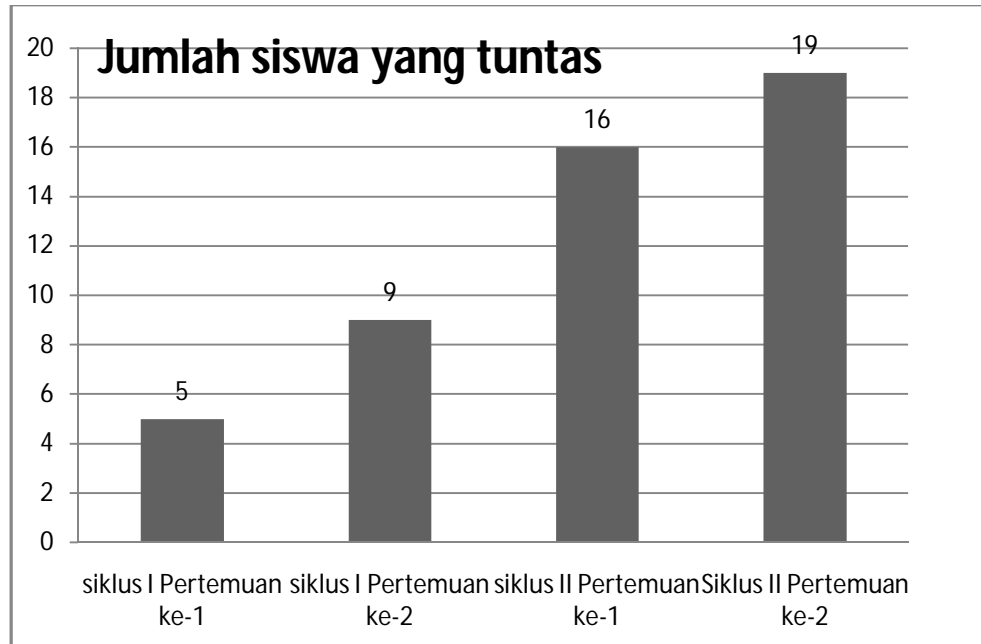


Gambar 4 Diagram Hasil Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah

Diagram di atas menunjukkan hasil observasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* yang dapat meningkat setiap indikator, dari siklus I pertemuan ke-1 (26%), siklus I pertemuan ke-2 (45,33%), siklus II pertemuan ke-1 (71,66%) sampai siklus II pertemuan ke-2 (81,66%).

Selain observasi, peneliti juga menggunakan tes untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setiap siklus.

DIAGRAM KETUNTASAN TES SETIAP SIKLUS



Gambar 5 Diagram Ketuntasan Setiap Pertemuan

Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan setiap siklusnya yaitu siklus I pada pertemuan ke-1 (5 siswa – 20,83%), siklus I pertemuan ke-2 (9 siswa – 37,5%), sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 (15 siswa – 62,5%) dan pada siklus II pertemuan ke-2 (19 siswa – 79,16%). Melihat dari peningkatan-peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa maka peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal siswa sudah mencapai $\geq 70\%$ yaitu 79,16% dengan kata lain indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah sudah menunjukkan adanya peningkatan. Dengan demikian hipotesis tindakan telah berhasil tercapai, yaitu penerapan model

pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola.

D. Keterbatasan Penelitian

Ketika melaksanakan tindakan dalam penelitian ini, peneliti menemukan beberapa keterbatasan penelitian, diantaranya:

1. Waktu memilih partisipan (pemain), peneliti sukar memilih siswa yang betul – betul berwatak sesuai dengan yang diperankannya untuk memecahkan masalah yang diperankan.
2. Siswa yang tidak ikut berperan suka mengganggu dan mengejek siswa yang sedang melakukan pemeranan, sehingga suasana kelas tidak terkendali.
3. Siswa yang kurang percaya diri dalam melaksanakan pemeranan sangat sulit untuk diarahkan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap data hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran role playing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial di kelas VII-A SMP Negeri 1 Batang Angkola. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 23,5% dan pertemuan ke-2 mencapai rata-rata 41,24% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 66,25% dan meningkat pada pertemuan ke-2 siklus II yaitu dengan rata-rata 78,75%. Dan hasil tes yang telah diujikan pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 20,83% dan pertemuan ke-2 mencapai rata-rata 37,5%. Dan pada siklus II pertemuan ke-1 mencapai persentase 62,5% dan pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 79,16%. Karena kemampuan pemecahan masalah siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal >70% maka penelitian telah dapat dihentikan.

B. Saran-Saran

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

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk memotivasi siswa dalam proses belajar dan selalu berusaha menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan pembelajaran

yang mendekatkan ke kehidupan sehari-hari, agar siswa mudah paham dan mengerti apa arti yang dipelajarinya.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah disarankan agar lebih memperhatikan kinerja para guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung model-model pembelajaran yang digunakan guru.

3. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya meningkatkan kesadaran untuk selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Siswa hendaknya berusaha menyenangi pembelajaran matematika, karena pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari sangat banyak

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin meneliti masalah yang sama diharapkan dapat melengkapi keterbatasan penelitian dan melakukan pengembangan penelitian dalam fokus yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2005.
- Annisa Indah Sari, “Metode *Role Playing*” <http://www.academia.edu>, diakses 01 desember 2014 pukul 4.51 WIB
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: CV Alfabeta, 2013.
- Djamilah Bondan Widjajanti, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa dan Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya”, dalam *Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, Desember 2009.
- Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003.
- Hamdani, *Strategi Belajar mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksar, 2008.
- Hariyanti, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VII C SMP Negeri 2 Depok Sleman dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Investigasi”, Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2010.
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008.
- Husna, L., et. Al., “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share (TPS)*”, dalam *Jurnal Peluang*, Volume 1, No. 2, April 2013.
- Ibnu Sina, “Implementasi Model Pembelajaran *Role Playing* berbasis Swot pada Materi Peluang Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas XI SMA N 1 Wanasari,” dalam *Jurnal Ilmiah*, 2011.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.

- Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Leo Adhar effendi, “ Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”, dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Volume 13, No. 2, Oktober 2012.
- Lois V. Johnson, *Pengelolaan Kelas*, Surabaya: Usaha Nasional, 1997.
- M.D. Dahlan, *Model-Model Mengajar, Beberapa Alternatif Interaksi Belajar Mengajar*, Bandung: CV. Diponegoro, 1990.
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2013.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.
- Nia Hairunnisa, “Penerapan Metode Role Playing dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII-4 SMPN 10 Padangsidempuan”, Skripsi IAIN Padangsidempuan, 2014.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- _____, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* Bandung: CV. Alfabeta, 2011.
- Rostiyah NK, *Strategi belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 1982.
- Sri Wahyuni, dkk. “Penerapan Metode *Role Playing* (bermain Peran) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kegiatan Jual Beli,” maret 2011.
- Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

- Sukidin, dkk. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, Surabaya: Insan Cendekia, 2010.
- Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta: Erlangga, 2006.
- Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, Bandung: CV Alfabeta, 2003.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Tukiran Taniredja, dkk., *Penelitian Tindakan kelas untuk Pengembangan Profesi Guru Praktik, Praktis dan Mudah*, Bandung: CV Alfabeta, 2012.
- Udin S. Winatapura dkk. *Strategi Belajar Mengajar*, Universitas Terbuka: Depdiknas, 2005.
- Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional disertai Lampiran keputusan Mendiknas Tentang Penghapusan Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional, Rancangan PP Tentang Standar Nasional Pendidikan beserta Penjelasannya Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005
- Utari Sumarmo, *Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Laila Rahmadani
NIM : 11 330 0108
Tempat Tanggal Lahir : Lumban Dolok, 07 April 1990
Alamat : lumban Dolok, Kec. Siabu, kab. Madina

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2003, tamat SD Negeri 144446 Lumban Dolok
2. Tahun 2006, tamat SMP Negeri 3 Siabu
3. Tahun 2010, tamat MA Swasta Darul Ulum, Muara Mais
4. Tahun 2011 masuk STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika

C. Orang Tua

Ayah : Ali Aswan Pulungan
Ibu : Samiah
Pekerjaan : Tani
Alamat : Lumban dolok, Kec. Siabu, Kab. Madina

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

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

Penerapan Model pembelajaran *Role Playing* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi aritmatika Sosial Kelas VII-A di SMP Negeri 1 Batang Angkola

yang disusun oleh:

Nama : LAILA RAHMADANI

NIM : 11 330 0108

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 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, Januari 2015

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 1

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING*

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Batang Angkola

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII-A/I

Pokok Bahasan : Aritmatika sosial

Pertemuan Ke : 1

Nama Validator : Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

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				
	➤ Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator.				
	➤ Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.				
	➤ Kejelasan rumusan indikator.				
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan.				
2	Materi (isi) yang Disajikan	1	2	3	4
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator.				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.				
3	Bahasa	1	2	3	4
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				
4	Waktu	1	2	3	4
	➤ Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/ fase pembelajaran.				
	➤ Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/ fase pembelajaran.				
5	Metode Sajian	1	2	3	4
	➤ Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator.				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator.				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep.				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran	1	2	3	4
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (Validasi) Umum	1	2	3	4
	➤ 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 dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, Januari 2015

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 2

LEMBAR VALIDITAS PRE- TEST SIKLUS I KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial
Kelas / Semester : VII-A/I

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Indikator	No. Soal	V	VR	VT
Aritmatika sosial	Menentukan nilai per unit, keseluruhan, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, diskon, neto tara dan bruto.	1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Januari 2015

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 3

**LEMBAR VALIDITAS
POST- TEST SIKLUS I
KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA**

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kelas / Semester : VII-A/I

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Indikator	No. Soal	V	VR	VT
Aritmatika sosial	Menentukan nilai per unit, keseluruhan, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, diskon, neto tara dan bruto.	1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, Januari 2015

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 4

LEMBAR VALIDITAS LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS I KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kelas / Semester : VII-A/I

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Indikator	No. Soal	V	VR	VT
Aritmatika sosial	Menentukan nilai per unit, keseluruhan, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, diskon, neto tara dan bruto.	1			
		2			
		3			
		4			
		5			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, Januari 2015

Validator

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 5

LEMBAR VALIDITAS OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Kelas / Semester : VII-A / I

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

No	Aspek yang diamati	V	VR	TV
1	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, benar.			
2	siswa menyusun langkah-langkah untuk penyelesaian masalah			
3	Siswa menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan			
4	Siswa mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan			
5	Siswa menginterpretasi jawaban yang diperoleh			
6	Siswa memberikan cara lain untuk penyelesaian masalah			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, Desember 2014
Validator II

Hamni Fadlilah Nasution, M.Pd

Lampiran 6 (Siklus I pertemuan ke-1)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SMP Negeri 1 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : VII-A/Dua

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan : Pertama

A. Standar Kompetensi.

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Memahami masalah aritmatika sosial
- Menentukan metode/langkah-langkah penyelesaian masalah
- Menyelesaikan masalah aritmatika sosial tentang harga per unit, banyak unit dan harga keseluruhan
- Melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang telah diperoleh

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami masalah soal aritmatika yang disajikan
2. Siswa dapat menentukan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah harga per unit, banyak unit dan harga keseluruhan sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
4. Siswa bisa melakukan pengecekan ulang terhadap hasil yang telah diperoleh

E. Materi Pembelajaran

Istila-istilah dalam aritmetika sosial

a. Nilai keseluruhan = banyaknya unit x Nilai perunit

b. Banyak unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai Perunit}}$

c. Nilai perunit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Banyak Unit}}$

d. Harga pembelian

Harga barang dari pihak agen atau grosir atau tempat lainnya. Harga pembelian sering disebut dengan modal.

e. Harga penjualan

Harga penjualan adalah harga yang ditetapkan oleh penjual kepada pembeli

F. Model Pembelajaran

1. *Role playing*
2. Ceramah
3. Tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN		WAKTU (menit)
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan kompetensi dasar dan indikatornya2. Guru memotivasi siswa tentang proses jual beli3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa.4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (model pembelajaran <i>role playing</i>)	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran <i>role playing</i>2. Guru memberikan informasi tentang materi aritmatika sosial tentang istilah-istilah aritmatika sosial, menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit, perhitungan untung dan rugi, persentase untung dan rugi.3. Memilih pemain (partisipan).4. Guru mengarahkan kepada setiap pemeran untuk benar-benar paham dengan lakonnya sesuai skenario5. Memulai permainan, guru dapat membantu siswa dalam memulai dialog pertama6. Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi yang baru diperankan7. Guru meminta masing-masing siswa menyampaikan hasilnya8. Guru memberikan kesimpulan secara umum	65 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan motivasi kepada siswa, agar semakin giat mengulang pelajaran di rumah.2. Do'a.	5 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

- a. Alat belajar : Papan tulis, alat tulis, penghapus, buku tulis.
- b. Sumber belajar : Buku paket matematika SMP kelas VII.

I. Penilaian

1. Penilaian proses dilakukan melalui pengamatan pada saat siswa melakukan kegiatan
2. Tes tulisan dilakukan melalui tes essay

J. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Guru Mata Pelajaran



WILDANI SIREGAR, S.Pd
NIP.19640227 1986 02 2001

Padangsidempuan, Mei 2015

Peneliti

LAILA RAHMADANI
NIM.11 330 0108

Lampiran 7 (Siklus I pertemuan ke-2)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-A/Satu

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 2

A. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami masalah untung dan rugi
2. Menentukan langkah-langkah penyelesaian keuntungan dan kerugian
3. Menyelesaikan masalah untung dan rugi sesuai perencanaan
4. Melakukan pengecekan terhadap hasil yang diperoleh

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami masalah untung dan rugi
2. Siswa dapat menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah untung dan rugi
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah untung dan rugi sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
4. Siswa dapat melakukan pengecekan terhadap hasil yang telah diperoleh

E. Materi Pembelajaran

- Jika harga beli < harga jual maka pedagang akan memperoleh keuntungan
- Jika harga beli = harga jual maka pedagang akan mengalami impas
- Jika harga beli > harga jual maka pedagang akan mengalami kerugian

Penentuan besar keuntungan ataupun besar kerugian dalam perdagangan ditentukan oleh rumus berikut:

$$\text{Besar keuntungan} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$$

$$\text{Besar kerugian} = \text{Harga Beli} - \text{Harga jual}$$

F. Model Pembelajaran

1. *Role playing*
2. Diskusi kelompok, Tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN		WAKTU (menit)
Kegiatan	1. Memotivasi siswa tentang proses jual beli 2. Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya 3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan	10 menit

Pendahuluan	dicapai oleh setiap siswa. 4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (model pembelajaran <i>role playing</i>)	
Kegiatan Inti	1. Guru menjelaskan pengertian tentang untung dan rugi 2. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok 3. Guru mengarahkan kepada setiap pemeran untuk benar-benar paham dengan lakonnya sesuai skenario 4. Membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) 5. Membimbing siswa dalam berperan 6. Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan yang dilaksanakan 7. Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru dilaksanakan 8. Guru memberikan kesimpulan secara umum	65 menit
Kegiatan Penutup	1. Guru memotivasi siswa agar lebih giat mengulang pelajaran di rumah. 2. Guru menyuruh siswa mengerjakan latihan yang ada di buku paket.	

H. Alat dan Sumber Belajar

- a. Alat belajar : Papan tulis, alat tulis, penghapus, buku tulis.
- b. Sumber belajar : Buku paket matematika SMP kelas VII.

I. Penilaian

1. Penilaian proses dilakukan melalui pengamatan pada saat siswa melakukan kegiatan
2. Tes tulisan dilakukan melalui tes essay

J. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Guru Mata Pelajaran



WILDANI SIREGAR, S.Pd
NIP.19640227 1986 02 2001

Padangsidempuan,

Peneliti

Mei 2015

LAILA RAHMADANI
NIM.11 330 0108

Lampiran 9 (Siklus II pertemuan ke-1)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-A/Satu

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 3

A. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami masalah persentase untung dan rugi
2. Menentukan langkah-langkah penyelesaian persentase keuntungan dan kerugian
3. Menyelesaikan masalah persentase untung dan rugi sesuai perencanaan
4. Melakukan pengecekan terhadap hasil yang diperoleh

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami masalah persentase untung dan rugi
2. Siswa dapat menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah persentase untung dan rugi
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah persentase untung dan rugi sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
4. Siswa dapat melakukan pengecekan terhadap hasil yang telah diperoleh

E. Materi Pembelajaran

- Persentase Untung dan Rugi

Dalam proses perdagangan bebas selalu terjadi interaksi antara penjual dan pembeli tentang kecocokan harga. Pembeli menginginkan harga yang cukup murah atau terjangkau, sedangkan penjual menginginkan untung yang sebesar-besarnya.

Penentuan persentase untung dan rugi selalu dihitung dari harga beli

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

$$\text{Persentase rugi dari harga beli} = \frac{\text{kerugian}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

F. Model Pembelajaran

1. *Role playing*
2. Diskusi kelompok, Tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN		WAKTU (menit)
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran2. Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa.4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (model pembelajaran <i>role playing</i>)	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menjelaskan pengertian tentang persentase untung dan rugi2. Membagi siswa menjadi 6 kelompok3. Membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok4. Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan <i>role playing</i> yang mengarah pada konsep persentase untung dan persentase rugi5. Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan6. Memberikan kesimpulan secara umum	65 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memotivasi siswa agar lebih giat mengulang pelajaran di rumah.2. Guru menyuruh siswa mengerjakan latihan yang ada di buku paket.	5 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

- a. Alat belajar : Papan tulis, alat tulis, penghapus, buku tulis
- b. Sumber belajar : Buku paket matematika SMP kelas VII.

I. Penilaian

1. Penilaian proses dilakukan melalui pengamatan pada saat siswa melakukan kegiatan

2. Tes tulisan dilakukan melalui tes essay

J. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Guru Mata Pelajaran



WILDANI SIREGAR, S.Pd
NIP.19640227 1986 02 2001

Padangsidempuan,

Peneliti

Mei 2015

LAILA RAHMADANI
NIM.11 330 0108

Lampiran 11 (Siklus II pertemuan ke-2)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Batang Angkola

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-A/Satu

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 4

A. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami masalah diskon, netto, bruto dan tara
2. Menentukan langkah-langkah penyelesaian diskon, netto, bruto dan tara
3. Menyelesaikan masalah diskon, netto, bruto dan tara sesuai perencanaan
4. Melakukan pengecekan terhadap hasil yang diperoleh

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami masalah diskon, netto, bruto dan tara
2. Siswa dapat menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah diskon, netto, bruto dan tara
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah diskon, netto, bruto dan tara sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan
4. Siswa dapat melakukan pengecekan terhadap hasil yang telah diperoleh

E. Materi Pembelajaran

- Rabat (Diskon), Bruto, Tara dan Netto

Dalam proses jual beli atau perdagangan sering kita jumpai istilah rabat, bruto, tara dan netto. Rabat dipakai saat pedagang mempromosikan barang dagangannya. Sedangkan bruto, tara dan netto dipakai pada saat penentuan berat barang.

Rabat (diskon merupakan) potongan harga jual suatu barang pada saat terjadi transaksi jual beli. Tujuan dari pemberian rabat adalah sebagai ajang promosi agar pembeli mempunyai minat yang besar.

Bruto, Tara dan Netto sering digunakan pada permasalahan berat barang. Dalam perdagangan, bruto berarti berat kotor, netto berarti berat bersih, dan tara sebagai potongan berat. Hubungan dari ketiganya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Bruto = Netto + Tara}$$

$$\mathbf{Netto = Bruto - Tara}$$

$$\mathbf{Tara = Bruto - Netto}$$

Tara < Netto < Bruto

F. Model Pembelajaran

1. *Role playing*
2. Diskusi kelompok, Tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN		WAKTU (menit)
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Memotivasi siswa2. Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi sebelumnya.3. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa.4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (model pembelajaran <i>role playing</i>)	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menjelaskan pengertian tentang diskon, netto, bruto dan tara2. Memberikan contoh kenyataan yang ada dalam kehidupan sehari-hari3. Menunjuk beberapa siswa untuk memainkan pemeranan4. Membimbing siswa memerankan kegiatan yang dijelaskan5. Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan <i>role playing</i>6. Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran7. Memberikan kesimpulan secara umum	65 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memotivasi siswa agar lebih giat mengulang pelajaran di rumah.	5 menit

H. Alat dan Sumber Belajar

- a. Alat belajar : Papan tulis, alat tulis, penghapus, buku tulis
- b. Sumber belajar : Buku paket matematika SMP kelas VII.

I. Penilaian

1. Penilaian proses dilakukan melalui pengamatan pada saat siswa melakukan kegiatan
2. Tes tulisan dilakukan melalui tes essay

J. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Guru Mata Pelajaran



WILDANI SIREGAR, S.Pd
NIP.19640227 1986 02 2001

Padangsidempuan,

Peneliti

Mei 2015

LAILA RAHMADANI
NIM.11 330 0108

Lampiran 8 (Siklus I pertemuan ke-2)

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)



Petunjuk Belajar:

- Dengarkan ketika gurumu memberi penjelasan!
- Baca dan pahami informasi yang ada!
- Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum dipahami!
- Kerjakanlah latihan yang diberikan

SELAMAT BEKERJA!

Ada empat buah toko yang menjual perlengkapan sekolah yaitu, toko sepatu, toko tas, toko buku, dan toko pensil, dan kelompok pembeli I dan pembeli II. Masing-masing toko dapat menentukan harga jual barang-barang di tokonya dengan harga sepasang sepatu Rp84.000, harga 8 unit tas Rp380.000, harga 10 unit buku Rp20.000 dan harga satu buah pensil Rp1.500.

LATIHAN 1:

Bu Ani membeli 1 lusin buku tulis, dua pasang sepatu, 3 unit tas kemudian bu Ani menjual 1 buah buku tulis dengan harga Rp2.500, harga 1 pasang sepatu Rp95.000 dan harga 1 unit tas Rp60.000. Tentukan apakah bu Ani mengalami kerugian atau keuntungan, dan hitung berapa kerugian atau keuntungan yang diperoleh bu Ani!


- Tuliskanlah informasi yang kamu peroleh dari kondisi di atas!
- Tuliskanlah perencanaanmu untuk menentukan berapa keuntungan/kerugian yang diperoleh bu Ani!
- Tentukanlah berapa keuntungan/kerugian yang diperoleh bu Ani!
- Berapa keuntungan yang diperoleh?

Penyelesaian :

Memahami Masalah:

Diketahui : _____

Ditanya : _____



Tulislah semuan informasi yang ada di soal

Perencanaan Penyelesaian Masalah :

Langkah untuk menentukan keuntungan adalah:

1. Menentukan harga pembelian
2. Menentukan harga penjualan
3. _____
4. _____
5. _____

Tuliskanlah semua langkah-langkah yang kamu rencanakan

Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian Masalah

Hitunglah berapa keuntungan yang diperoleh sesuai perencanaanmu!

Memeriksa Hasil

Karena harga penjualan 1 lusin buku tulis Rp_____, harga penjualan 2 pasang sepatu Rp_____, dan harga 3 unit tas Rp_____ maka keuntungan yang diperoleh Rp_____

Lampiran 10 (Siklus II pertemuan ke-1)

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)



Petunjuk Belajar:

- Dengarkan ketika gurumu memberi penjelasan!
- Baca dan pahami informasi yang ada!
- Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum dipahami!
- Kerjakanlah latihan yang diberikan

SELAMAT BEKERJA!

Ada lima buah toko yang menjual perlengkapan sekolah yaitu, toko sepatu, toko tas, toko buku, toko pensil, dan toko baju sekolah. Masing-masing toko dapat menentukan harga jual barang-barang di tokonya dengan harga sepasang sepatu Rp84.000, harga 1 buah baju sekolah Rp90.000, harga 8 unit tas Rp380.000, harga 10 unit buku Rp20.000 dan harga satu buah pensil Rp3.000.

LATIHAN 1:

Bu Ani membeli 1 lusin buku tulis, dua pasang sepatu, 3 unit tas kemudian bu Ani menjual 1 buah buku tulis dengan harga Rp2.500, harga 1 pasang sepatu Rp95.000 dan harga 1 unit tas Rp60.000. hitunglah persentase keuntungan yang diperoleh bu Ani!

- a. Tuliskanlah informasi yang kamu peroleh dari kondisi di atas!
- b. Tuliskanlah perencanaanmu untuk menentukan berapa persentase keuntungan yang diperoleh bu Ani!
- c. Tentukanlah berapa persentase keuntungan yang diperoleh bu Ani!
- d. Berapa persentase keuntungan yang diperoleh?

Penyelesaian :

Memahami Masalah:

Diketahui : _____

Ditanya : _____

Tuliskanlah semua informasi yang ada di soal!

Perencanaan Penyelesaian Masalah :

Langkah untuk menentukan keuntungan/kerugian adalah:

1. Menentukan harga pembelian
2. Menentukan harga penjualan
3. _____
4. _____
1. _____

Tuliskanlah semua langkah-langkah yang kamu rencanakan

Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian Masalah

Hitunglah berapa persentase keuntungan,sesuai dengan perencanaanmu!

LAMPIRAN 12

HASIL TES STUDI PENDAHULUAN

1. Pada tahun 2013 peternak ayam di desa Sitampa Simatoras dapat menetasakan anak ayam potong sebanyak 20.459 ekor. Kemudian diadakan sistem penetasan baru sehingga setiap tahunnya meningkat 10.000 ekor ayam. Berapa banyak ayam yang dapat ditetaskan peternakan itu pada tahun 2015?
2. Raudah mempunyai uang sebesar Rp1.500.000. Jumlah uang Kurniawan dan uang Pahmi sama dengan $\frac{2}{5}$ uang Raudah. Apabila uang Kurniawan Rp125.000, berapakah uang Pahmi?
3. Ibu Ali membeli 15 ekor ayam dengan harga Rp30.000/ekor. Kemudian dijual dengan keuntungan Rp5.000/ekor. Berapakah harga penjualan seluruh ayam?
4. Dalam perlombaan lari estafet beregu, setiap regu terdiri atas 4 orang. Regu desa Sigalangan terdiri atas Fauzi, Musbar, Mahmud dan Herlangga melaksanakan lari estafet yang harus ditempuh sejauh 100 km. Mula-mula Fauzi menempuh jarak 30 km, Musbar 25 km, Mahmud menempuh jarak x km, serta Herlangga 20 km. Berapakah jarak yang ditempuh Mahmud?
5. Lulu membeli barang-barang di toko Toys dengan rincian sebagai berikut: 20 mobil-mobilan dengan harga Rp60.000, 15 boneka dengan harga Rp75.000, dan 14 buku tulis dengan harga Rp35.000. Berapa rupiah yang harus dibayar Lulu?

Tabel 1

Hasil Tes Awal Siswa Kelas VII-A SMP N 1 Batang Angkola

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	ADE	49,09	Tidak Tuntas
2	AKH	52,72	Tidak Tuntas
3	AHF	69,09	Tidak Tuntas
4	ALDI	65	Tidak Tuntas
5	ALI	61,81	Tidak Tuntas
6	ASNI	58,18	Tidak Tuntas
7	AZH	56,36	Tidak Tuntas
8	FAH	56,36	Tidak Tuntas
9	HOT	54.54	Tidak Tuntas
10	LES	52,72	Tidak Tuntas
11	LOLA	34,54	Tidak Tuntas
12	LULU	61,81	Tidak Tuntas
13	MAH	58,18	Tidak Tuntas
14	MANN	54,54	Tidak Tuntas
15	MIS	52,72	Tidak Tuntas
16	MHD	50,90	Tidak Tuntas
17	MUS	50	Tidak Tuntas
18	NUR	76,36	Tuntas
19	NKHO	23,63	Tidak Tuntas

20	RAU	45,45	Tidak Tuntas
21	RIZ	43,63	Tidak Tuntas
22	RIS	30,90	Tidak Tuntas
23	SAI	29,09	Tidak Tuntas
24	SHIN	80,00	Tuntas

Tabel 2
Rekapitulasi Perhitungan Nilai Siswa Tinggi, Cukup dan Rendah

No	Nama siswa	Indikator pemecahan Masalah				Total Skor	Nilai yang Diperoleh
		1	2	3	4		
1	SHIN	15	13	11	5	44	$\frac{44}{55} \times 100 = 80,00$
2	NUR	15	14	12	1	42	$\frac{42}{55} \times 100 = 76,36$
3	NKHO	3	8	2	0	13	$\frac{13}{55} \times 100 = 23,63$

Keterangan indikator:

1. Memahami masalah
2. Membuat perencanaan penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
4. Memeriksa kembali hasil

Shinta Khoirah Dey Tgl

No. 1
 Dik: lhn 2013 = 20.456 ekor anak ayam.
 sistim baru menbrengat = 10.000 ekor.
 lhn 2015 = ?

Jawab:
 $lhn\ 2015 = 20.456 \times 10.000$
 $= 30.456$

Jadi, banyak ayam yang dapat ditetaskan pada tahun 2015 adalah 30.456 ekor.

No. 2
 Dik: Uang Paudan = Rp. 500.000
 jumlah uang kurngawan yang Pakmi = $\frac{2}{5}$ uang Paudan
 uang kurngawan = Rp. 125.000
 uang Pakmi = ?

Jawab:
 $u.\ Pakmi = \frac{2}{5} \times 1.500.000$
 $= \frac{2}{5} \times 1.500.000$
 $= Rp. 150.000$

Jadi, banyak uang Pakmi adalah Rp. 150.000

No. 3
 Dik: Ibu Ali membeli 15 ekor ayam
 15 ekor = Rp 50.000/ekor
 di jual kembalian = Rp 5.000/ekor
 harga penjualan seluruh ayam = ?

Shinta Khoirah Daulay Tgl

No. 4
 jawab =
 h.p.s ayam = 15×30.000
 $= 450.000$
 $= 15 \times 5.000$
 $= 75.000$
 $= 450.000 + 75.000$
 $= 525.000$

Jadi, harga penjualan seluruh ayam adalah Rp 525.000

No. 4
 Dik: perombaan an' estate setiap regu terdiri atas 4 orang
 Regu desa sepagalangan = Fauzi, Musbar, Mahmud,
 dan Herlangga
 jarak tempuh = 100 km
 Fauzi = 30 km Mahmud = x km
 Musbar = 25 km Herlangga = 20 km

Jawab =
 Jarak tempuh Mahmud = $30 + 25 + 20$
 $= 75$
 $= 100 - 75$
 $= 25$

Jadi, jarak yang ditempuh Mahmud adalah 25

No. 5
 20 mobil-mobilan = Rp 60.000
 15 boneka = Rp 75.000
 14 buku tulis = Rp 35.000
 jawab =
 $R = 60.000 + 75.000 + 35.000$
 $= 170.000$ Rupiah

Date: 24-03-2018

Nama: Nur Alisha Siregar
 kelas: VII-A
 Mapel: matematika

Jawab

1. Dik: anak-anak Momo sebanyak 20.456
 Dik: Berapa banyak anak yang dapat ditetaskan di tahun 2015?
 Jawab: $20.456 \text{ ekor} + 10.000 \text{ anak ayam}$
 $= 30.456$
 Jadi banyak ayam yang ditetaskan pada tahun 2015 adalah 30.456

2. Dik: uang Paudan 1.500.000
 uang kurngawan 125.000
 jumlah kurngawan yang Pakmi
 Jawab: $1.500.000 : 5 = 125.000$
 $= 125.000$
 Jadi banyak uang Pakmi adalah 125.000

3. Dik: harga ayam 30.000 dijual dgn keuntungan 5.000
 Dik: berapa harga penjualan seluruh ayam?
 Jawab: $30.000 + 5.000$
 $= 35.000 \times 15$
 $= 525.000$

Date:

Jadi harga penjualan adalah 525.000

4. Dik: Fauzi menempuh jarak 30 km
 Musbar menempuh jarak 25 km
 Herlangga menempuh jarak 20 km
 Dik: jarak yang harus ditempuh Mahmud = ?
 Jawab: Fauzi = 30 km
 Musbar = 25 km
 Herlangga = 20 km
 $30 \text{ km} + 25 \text{ km} + 20 \text{ km} = 75 \text{ km}$
 $100 : 75 = 25 \text{ km}$
 Jadi jarak yang harus ditempuh Mahmud adalah 25 km

5. Dik: 20 mobil-mobilan dengan harga = 60.000
 15 boneka " " = 75.000
 14 buku " " = 35.000
 Ditanya: berapa rupiah yang harus dibayar Iuiu?
 Jawab: jumlah harga dikembalian
 $= 60.000 + 75.000 + 35.000$
 $= 170.000$
 Jadi jumlah harga yang harus dibayar Iuiu adalah 170.000

NAMA : MISKA DEWI
 KELAS : VII-A
 MAPEL : MATEMATIKA
 Jawab

1.
$$\begin{array}{r} 20.459 \quad 2 \\ 10.000 \quad + \\ \hline 30.459 \quad \rightarrow 2 \\ \quad \quad \quad 2 \quad \times \\ \hline 60.918 \end{array}$$

2. Raudha uang sebesar : 1.500,000
 Kurniawan dan Fahmi : 2 dari Raudha
 Uang Kurniawan Rp : 5 125,000 $\rightarrow 3$

$$\frac{2}{8} \times 1.500.000 = 375.000$$

$$\frac{2}{8} \times 125.000 = 31.250$$

3.
$$\begin{array}{r} 15 \times 30.000 = 450.000 \\ \quad \quad \quad 5.000 \\ \hline 455.000 \end{array}$$

4.
$$30 + 25 + 20 : 75 + 25 = 100$$

5.
$$\begin{array}{r} 20 \times 60.000 = 1.200.000 \\ 15 \times 75.000 = 1.125.000 \\ 14 \times 35.000 = 490.000 \\ \hline 2.815.000 \end{array}$$

$28 = 13$