

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *THINK ALOUD PAIR*
PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA
SISWA**

SKRIPSI

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

Oleh:

DIAN TRI ASTUTI
NPM. 1402030099



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



BERITA ACARA

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, 02 April 2018, pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Dian Tri Astuti
NPM : 1402030099
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Think Aloud Par Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

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

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua  Sekretaris 

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

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Madyunus Salayan, M.Si.
2. Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd
3. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si


1. _____
2. _____
3. _____



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini di ajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dian Tri Astuti
NPM : 140203009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.

Sudah layak disidangkan.

Medan, 22 Maret 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing

Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :

Dekan

Dr. Elfrianto Nasution, M.Pd

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Tri Astuti
NPM : 1402030099
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMPIT ANNUR Medan T.P 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

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

Medan, Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



DIAN TRI ASTUTI



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dian Tri Astuti
NPM : 1402030099
Program Studi : Pendidikan Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : penerapan metode pembelajaran *think aloud*
Pair problem solving untuk meningkatkan
Kemampuan pemecahan masalah
Matematika siswa SMPIT Annur Medan T.P
2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
Senin 07/3	BAB I	f	
Rabu 09/3	BAB II	f	
	BAB III	f	
	BAB IV & V	f	
Kemiv/23-28	All. Essay	f	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Zainal Aziz, MM, M.Si

Medan, 2018
Dosen Pembimbing


Marah doly Nasution, S.Pd, Msi

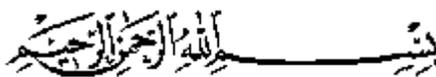
ABSTRAK

Dian Tri Astuti 1402030099. Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.P 2017/2018. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes, dan observasi. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk uraian sebanyak 3 tes yang masing-masing terdiri dari 4 soal. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN yang berjumlah 25 orang, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Dari hasil penelitian dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika pada tes awal memperoleh ketuntasan sebanyak 9 orang siswa (36%) dan sebanyak 16 orang siswa (64%), siklus I memperoleh ketuntasan belajar sebanyak 15 orang siswa (60%) dan sebanyak 10 orang siswa (40%) yang belum mencapai ketuntasan, pada pelaksanaan siklus II memperoleh ketuntasan sebanyak 18 orang siswa (72%) tuntas dan sebanyak 7 orang siswa (28%) yang belum mencapai ketuntasan. Sedangkan pada pelaksanaan siklus III memperoleh ketuntasan sebanyak 25 orang siswa (100%) tuntas dan tidak ada siswa (0%) yang belum mencapai ketuntasan. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa telah diterapkan pembelajaran TAPPS mendapat hasil pada tes awal ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 24 %, siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 42%, sedangkan pada siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 72%. Proses penerapan pembelajaran TAPPS dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan pembelajaran TAPPS. Respon siswa selama proses pembelajaran dengan pembelajaran TAPPS adalah sangat baik. Meskipun terdapat kekurangan saat pelaksanaan siklus I, namun peneliti melakukan perbaikan dalam melaksanakan aktifitas mengajar di siklus II dan siklus III. Sehingga respon belajar siswa meningkat dari kategori “baik” menjadi “sangat baik”.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*, Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

KATA PENGANTAR



AssalamualaikumWr.Wb

Syukur Alhamdulillah peneliti lantunkan berkat rahmat Allah Swt. Atas rahmat kenikmatan, karunia, dan hidayah yang telah diberikan kepada peneliti, satu dari sekian banyak nikmat-Nya adalah keberhasilan peneliti menyelesaikan karya ilmiah berupa skripsi berjudul *Think Aloud Pair Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa* . Shalawat dan beriring salam kepada Nabi Muhammad Saw. Yang telah membawa umat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Peneliti sadar bahwa dalam skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Kesalahan dan kekurangan tersebut tentu dapat dijadikan peluang untuk meningkatkan penelitian selanjutnya. Akhirnya peneliti tetap berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti mendapat banyak masukan dan bimbingan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti

mengucapkan terima kasih yang setulusnya dan sebesar-besarnya, kepada yang teristimewa untuk Ibundaku tercinta **Almh. Ainun Mardiah Lubis** dan Ayahanda **Sunarto** serta kakak dan abang yaitu **Arie kusuma Ningrum** dan **M. Yusuf andriarto**, tak lupa adikku **Diah Tri Astuti dan Oktavian Prayudha**, jerih payah mengasuh, mendidik, kasih sayang, doa restu, nasihat dan pengorbanan yang tidak ternilai dan untuk teman seangkatan khususnya Diski Firdaus, Yusriani, Friska sofandi, Dwi Ayu Lestari, Dian Chairani, yang sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini. Di sisi lain, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd**, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, sekaligus pembimbing.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
4. Bapak **Drs. Zainal Aziz MM M.Si**, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak **Tua Halomoan Harahap S.Pd, M.Pd**, Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
6. Bapak **Dr. Irvan M.Si** sebagai Dosen Penasihat Akademik.
7. Bapak **Marah Doly Nasution, M.Pd**, sebagai Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah

Sumatera Utara , sekaligus pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan berupa saran dan masukan terhadap skripsi peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Seluruh Dosen dan staf pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pengajaran dan kelancaran proses administrasi kepada peneliti selama ini.
9. Bapak dan Ibu staf pegawai Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah mengizinkan peneliti melakukan riset dan membantu kelancaran proses penelitian penulis.
10. Seluruh keluarga baik dari pihak ibu maupun pihak ayah, yang telah mendoakan dan memotivasi peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Teman-teman seperjuangan di kelas A malam, Pendidikan Matematika stambuk 2014, terima kasih atas dukungannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
12. Teman teman di MIS ANNUR yang telah banyak memberi dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat di selesaikan

Akhirnya dengan kerendahan hati, peneliti mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan mendapat keberkahan dari Allah Swt. Amin ya Robbal ‘aalamiin.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb

Medan, 04 April 2018

Peneliti

Dian Tri Astuti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II	LANDASAN TEORI.....	7
A.	Kerangka Teoritis	7
1.	Metode Pembelajaran <i>Think Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS)....	7
1.1	<i>Pelaksanaan Metode Pembelajaran TAPPS</i>	8
1.2	<i>Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran TAPPS</i>	14
2.	<i>Kemampuan Pemecahan Masalah</i>	16
2.1	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	16
2.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah	19
3	Materi Aritmatika Sosial	21
B.	Kerangka Konseptual	30
C.	Hipotesis Tindakan.....	31
BAB III	METODE PENELITIAN	32
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
1.	Lokasi.....	32
2.	Waktu Penelitian.....	32
B.	Subjek dan Objek Penelitian	33

1. Subjek Penelitian.....	33
2. Objek Penelitian	33
C. Prosedur Penelitian.....	34
1.. Tahap Perencanaan Tindakan I.....	35
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan observasi	35
3. Analisis dan Refleksi	36
4. Perencanaan Tindakan Lanjutan	36
D. Instrumen Penelitian	37
1. Observasi.....	37
2. Tes	38
E. Teknik Analisis Data	40
1. Penskoran Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah.....	40
2. Kategori kemampuan pemecahan masalah	42
F. Kriteria Keberhasilan.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Awal.....	46

2. Siklus I.....	48
3. Siklus II.....	58
4. Siklus III.....	71
B. Pembahasan Hasil Penelitian	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahap Pelaksanaan Metode TAPPS.....	11
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Observasi Kegiatan Siswa	37
Tabel 3.3 Indikator Skor	38
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes	39
Tabel 3.5 Pemberian Skor Kemampuan Pemecahan Masalah.....	41
Tabel 3.6 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	43
Tabel 3.7 Pedoman Untuk Melihat Lembar Observasi	44
Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Tes Awal	46
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I	53
Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus I	56
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II	64
Tabel 4.5 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus II	67
Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus III	74
Tabel 4.7 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus III.....	78
Tabel 4.8 Perbandingan Hasil Penelitian pada Siklus 1,Siklus 2, dan Siklus 3.....	81
Tabel 4.9 Deskripsi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tiap Tindakan.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.....	34
Gambar 4.1	Hasil Observasi Aktivitas Belajar	54
Gambar 4.2.	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa I.....	56
Gambar 4.3	Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II.....	65
Gambar 4.4	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa II	67
Gambar 4.5	Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus III	76
Gambar 4.6.	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa III.....	78
Gambar 4.7	Perbandingan Hasil Penelitian pada Siklus 1,Siklus 2, dan Siklus 3	81
Gambar 4.8.	Deskripsi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tiap Tindakan	83

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 (Siklus I)
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 (Siklus I)
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 (Siklus II)
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4 (Siklus II)
- Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 5 (Siklus III)
- Lampiran 6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 6 (Siklus III)
- Lampiran 7 : Kisi-Kisi Tes Awal
- Lampiran 8 : Tes Awal
- Lampiran 9 : Alternatif Pemecahan Masalah Tes Awal
- Lampiran 10 : Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah 1
- Lampiran 11 : TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH I
- Lampiran 12 : Lembar Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I
- Lampiran 13 : Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I
- Lampiran 14 : Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Ii
- Lampiran 15 : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II
- Lampiran 16 : Lembar Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II
- Lampiran 17 : Alternatif Penyelesaian Pemecahan Masalah Tes Kemampuan
Pemecahan Masalah II
- Lampiran 18 : Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III
- Lampiran 19 : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III
- Lampiran 20 : Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III

- Lampiran 21 : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III
- Lampiran 22 : Alternatif Tes Pemecahan Masalah III
- Lampiran 23 : Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
- Lampiran 24 : Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Setiap Siklus
- Lampiran 25 :Tabel Penentuan Persentase Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Untuk Setiap Kategori Pada Tes Awal
- Lampiran 26 :Tabel Penentuan Persentase Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Untuk Setiap Kategori Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I
- Lampiran 27: Tabel Penentuan Persentase Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Untuk Setiap Kategori Pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II
- Lampiran 28:Tabel Penentuan Persentase Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Untuk Setiap Kategori Pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III
- Lampiran 29 : Wawancara Dengan Siswa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah dan suatu proses membangun pengetahuan yang melibatkan interaksi antara pengajar dan peserta didik serta materi yang saling menguntungkan. Dalam mengelola proses belajar mengajar guru juga berperan dengan menerapkan keterampilan intelektual, menjelaskan masalah dan memecahkannya. Dengan demikian, keberhasilan belajar siswa dapat ditentukan oleh kemampuan kognitif dan usaha belajarnya, juga dipengaruhi oleh model belajar yang diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran di kelas merupakan salah satu tugas utama guru. Pembelajaran di kelas masih sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa. Dimana siswa lebih bersifat pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru dari pada mencari dan menemukannya sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan. Siswa hanya dianggap sebagai pendengar saja tanpa melibatkan mereka dalam pembelajaran. Kondisi ini akan berdampak pada keaktifan dan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar, bahkan mengakibatkan rendahnya pemahaman dan hasil belajar siswa. Kondisi secara umum tentang hasil belajar matematika yang masih rendah ini juga terjadi pada siswa kelas VII di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan mereka beranggapan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang

kerap sulit dipelajari, karena dianggap sulit oleh siswa maka aktivitas belajar siswapun menurun dan dari sinilah terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalahnya juga menurun serta berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi masalah dalam pembelajaran matematika di kelas tersebut.

Didukung oleh hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN pada tanggal 27 November 2017 juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah. Hal ini terlihat pada saat peneliti memberikan tes awal kepada siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN. Tes yang diberikan berupa tes berbentuk uraian untuk melihat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Aritmatika sosial. Dalam setiap langkah kegiatan pemecahan masalah siswa dikategorikan dalam kemampuan memecahkan masalah yang sangat rendah, secara keseluruhan diambil kesimpulan bahwa kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika masih rendah.

Dengan demikian, kemampuan guru dalam memilih metode penyajian materi merupakan hal penting dalam kegiatan belajar mengajar. Agar pembelajaran matematika lebih berhasil, maka guru harus bisa mengkondisikan siswanya untuk belajar aktif. Karena pembelajaran yang menyebabkan siswa belajar aktif akan lebih dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman siswa dibandingkan dengan belajar pasif (mengingat dan latihan) sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa pun meningkat. Maka dari itu, salah satu alternatif metode pembelajaran aktif dalam upaya meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa pada materi Aritmatika Sosial dalam penelitian ini adalah metode *Think Aloud Pair Problem Solving*.

Menurut Muslimin (2001: 65), *Thinking Aloud* atau berfikir sambil mengucapkan dengan keras apa yang difikirkan adalah suatu bentuk tes yang di gunakan untuk meminta siswa memperagakan proses-proses berfikir mereka sehingga kinerja kognitifnya dapat dicek. Metode *Think Aloud Pair Problem Solving* merupakan salah satu metode pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah yang dilakukan secara berpasangan dan saling bertukar peran, dimana satu siswa memecahkan masalah dan siswa lain mendengarkan pemecahan masalah tersebut sehingga siswa menjadi pembelajar mandiri yang handal serta aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul “ **Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017/2018.**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga kurang mendukung siswa untuk aktif
2. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Penggunaan model pembelajaran di sekolah yang kurang tepat.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih jelas dan terarah, peneliti memberikan batasan masalah, antara lain:

1. Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* untuk meningkatkan aktifitas siswa.
2. Metode yang digunakan untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa ialah Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
3. Materi yang diajarkan adalah materi Aritmatika Sosial.
4. Kelas yang diobservasi adalah kelas Penelitian ini hanya terbat pada siswa kelas VII SMPS ANNUR PRIMA Medan T.P 2017/2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian adalah

1. Apakah metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017/2018?
2. Apakah metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika pada pokok pembahasan aritmatika sosial pada siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017/2018.
2. Untuk mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi segenap pihak yang terlibat didalamnya. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi siswa
Penelitian ini akan berguna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Bagi guru
Penelitian ini akan berguna bahan masukan tentang pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif untuk meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah dengan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* .

3. Bagi peneliti,

Penelitian ini akan berguna untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran sebagai calon guru.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini akan berguna dalam pengajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Metode TAPPS ini merupakan salah satu metode pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa, tidak hanya melihat pemahaman siswa melalui cara berpikirnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi juga melalui cara mengungkapkan atau mengajarkan kembali apa yang telah mereka pahami kepada orang lain sehingga siswa mengetahui apa yang benar dan yang salah dengan adanya bertukar pendapat tentang apa yang telah mereka pahami. Sebagaimana Barkey *et al.* menyatakan bahwa “dengan TAPPS siswa dapat memperoleh kepastian mengenai informasi dan proses penyelesaian masalah yang salah dan yang benar”.

Dalam pembelajaran ini siswa lebih banyak bekerja dan berpikir daripada hanya mendengarkan atau menerima informasi dengan mencatat saja, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, memahami konsep, dan menyelesaikan masalah. Dan diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Pada jurnal Suska Journal of Mathematics Education (p-ISSN: 2477-4758|e-ISSN: 2540-9670) menyatakan bahwa “ Pada dasarnya, kebiasaan berpikir dan sikap yang baik akan dapat mengembangkan disposisi matematis siswa. Dengan demikian, perlu adanya pembelajaran inovatif yang dapat mendukung pengembangan disposisi tersebut, salah satunya yaitu dengan menerapkan model

TAPPS (*Thinking Aloud Pairs Problem Solving*). Barkey (2012) menjelaskan bahwa TAPPS merupakan inovasi pembelajaran dimana pelaksanaannya menggabungkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran pemecahan masalah dan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga mereka dapat lebih memahami materi secara mendalam.

Aktivitas siswa dalam model TAPPS dilakukan pada kelompok kecil dengan anggota dua orang siswa yang heterogen. Hal tersebut dimaksudkan agar terjadi interaksi yang positif antara siswa yang satu dengan yang lainnya sehingga rasa percaya diri siswa ketika menyelesaikan masalah dapat meningkat.

1.1 Pelaksanaan Metode Pembelajaran TAPPS

Pelaksanaan metode pembelajaran TAPPS dapat dilihat dari pernyataan yang dikemukakan oleh Whimbey and Lochhead(1999:39) yaitu:

Seorang siswa bertugas menyelesaikan masalah bersama temannya yang secara tidak langsung membantu proses penyelesaian masalah dengan cara meminta penjelasan seluruh langkah penyelesaian masalah yang dilakukan siswa tersebut. Dan setelah selesai mereka akan berganti peran untuk menyelesaikan soal berikutnya dengan permasalahan yang berbeda.

Seperti yang telah dijelaskan diatas,masing-masing siswa memiliki tugas yang berbeda. Rincian tugas *problem solver* dan *listener* menurut Stice (1987) adalah sebagai berikut:

a) *Problem solver*:

1. Membacakan soal dengan suara lantang agar *listener* dapat mengetahui permasalahan yang akan diselesaikan.
 2. Memulai penyelesaian soal dengan cara nya sendiri. *Problem solver* mengemukakan semua pendapat dan gagasannya kepada *listener*. Dalam menganalisa soal, *problem solver* harus menganalisa sesuai fakta dan konsep yang telah dipahami. Selain itu, ia juga menyampaikan langkah-langkah penyelesaian yang akan dilakukannya dan juga menyertakan apa, mengapa, dan bagaimana penyelesaian itu diambil. diharapkan dengan cara itu, *listener* dapat mengerti penyelesaian yang dilakukan oleh *problem solver*.
 3. *Problem solver* harus berani mengungkapkan segala hasil pemikirannya. Anggaph bahwa *listener* tidak sedang mengevaluasi.
 4. Mencoba untuk tetap menyelesaikan masalah sekalipun *problem solver* meganggap masalah tersebut sulit.
- b) *Listener*
1. Mendengarkan dan menganalisa pendapat yang diberikan oleh *problem solver*.
 2. Memahami secara detail langkah, jawaban, dan analisa yang diberikan oleh *problem solver*.
 3. Meminta *problem solver* untuk tetap menyampaikan sampai masalah terselesaikan.
 4. Bertanya ketika *problem solver* mengatakan sesuatu yang kurang jelas. Jangan biarkan *problem solver* melanjutkan penjelasannya jika *listener* tidak

mengerti yang *problem solver* lakukan., atau jika *listener* merasa bahwa yang dijelaskan terjadi kesalahan, dengan meminta *problem solver* mengecek kembali langkah penyelesaian yang ditempuhnya.

5. Tidak memecahkan masalah yang dihadapi *problem solver*. Jika *problem solver* terus membuat kesalahan dalam berpikir atau menghitung, tunjukkan kesalahannya, tetapi jangan membantu memberikan jawaban ataupun penjelasan.

Setelah suatu masalah terselesaikan, kedua siswa saling bertukar peran. Hal ini berguna agar setiap siswa dapat memberikan analisa mereka sebagai pembicara dan pada tugas lainnya siswa tersebut juga dapat belajar menganalisa suatu pekerjaan dari temannya.

Adapun pada proses pembelajaran ini, guru berperan untuk memonitor siswa sehingga dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa. Jika guru mendengar terjadi kesalahan dalam penyampaian *problem solver*, maka guru hanya boleh meluruskan sedikit saja agar kesalahan tersebut tidak berkepanjangan. Tugas guru hanya mengamati kegiatan diantara setiap pasangan siswa, memonitor aktivitas belajar siswa dan memberi perhatian khusus kepada *listener* yaitu melatih mengajukan pertanyaan kepada *problem solver*. Hal ini diperlukan karena keberhasilan metode ini akan tercapai apabila *listener* berhasil membuat *problem solver* memberikan alasan dan menjelaskan apa yang mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah.

Menurut Elizabeth (2010:260) prosedur *Think Aloud Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Minta siswa membentuk pasangan dan jelaskan pada mereka peran penyelesaian masalah dan pendengar. Peran penyelesaian masalah adalah membacakan masalah secara lisan dan mengutarakan proses penalaran yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Peran pendengar adalah mendorong penyelesaian masalah untuk berpikir secara lisan, dan menggambarkan langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut. Pendengar juga dapat mengajukan pertanyaan klarifikasi dan menawarkan saran-saran, tetapi tetap harus menahan diri untuk menyelesaikan masalah.

3. Minta siswa menyelesaikan sejumlah masalah, saling berganti peran untuk setiap masalah baru.

Kegiatan akan dihentikan apabila siswa telah berhasil menyelesaikan seluruh masalah. Adapun langkah-langkah atau prosedur pembelajaran matematika

(dalam <http://www.google.com/search?q=miranti+pratiwi+thinking+aloud+pair+problem+solving&ie=utf-8&oe=utf-8>) dengan menggunakan metode TAPPS secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tahap Pelaksanaan Metode TAPPS

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan	1. Guru dan siswa berdoa bersama. 2. Guru menyampaikan standar kompetensi dan

	<p>kompetensi dasar sebagai tujuan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. 4. Menginformasikan kepada siswa bahwa metode yang akan digunakan pada setiap pertemuan yaitu metode TAPPS dan menyampaikan prosedur pelaksanaannya
Kegiatan Inti	<p><i>Eksplorasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan lembar aktivitas kepada masing-masing siswa dan memberikan sedikit penjelasan mengenai lembar aktivitas siswa (LAS) tersebut mengenai Aritmatika Sosial. 2. Siswa menggali pengetahuan awal melalui lembar aktivitas siswa (LAS) yang telah diberikan guru. <p><i>Elaborasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa secara berpasangan menjadi kelompok-kelompok kecil. 2. Siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat di dalam lembar aktifitas siswa (LAS). 3. Guru mengarahkan setiap pasangan untuk secara bergantian menjadi <i>problem solver</i> dan <i>listener</i>. 4. Siswa yang bertindak sebagai <i>problem solver</i> mempresentasikan jawabannya dalam lembar

	<p>kerja kepada <i>listener</i>, dimulai dari membacakan soal sampai kepada penyelesaian dan kesimpulannya.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Siswa yang bertindak sebagai <i>listener</i> bertugas mendengarkan dan mengikuti serta memahami setiap langkah yang dilakukan <i>problem solver</i> dalam memecahkan serta menyelesaikan masalah.6. Siswa yang bertindak sebagai <i>listener</i> berhak mengajukan pertanyaan dan menginterupsi <i>problem solver</i>, jika telah terjadi kesalahan pada penjelasan <i>problem solver</i> namun tidak diperbolehkan memecahkan masalah/soal <i>problem solver</i>.7. Guru membimbing kelompok siswa dalam melakukan keterampilan metode TAPPS dan memberikan bantuan kepada siswa yang kurang terampil dalam melakukan perannya, terutama untuk peran seorang <i>listener</i>. <p><i>Konfirmasi:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa melakukan Tanya jawab dengan guru seputar kesulitan yang siswa hadapi ketika mengerjakan soal. Dan guru bersama siswa membahas soal-soal tersebut.
--	---

	<p>2. Guru memberikan evaluasi akhir dengan meminta siswa secara individu mengerjakan sebuah soal yang diberikan guru, dan mengumpulkan kembali lembar kerja siswa untuk diberikan penilaian oleh guru.</p>
<p>Penutupan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat rangkuman dan memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari yaitu sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik. 2. Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya. 3. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa untuk pertemuan-pertemuan berikutnya metode pembelajaran yang akan digunakan adalah metode TAPPS. 4. Guru bersama siswa menutup pelajaran dengan salam.

1.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran TAPPS

Metode *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dapat memungkinkan siswa untuk melatih konsep, menghubungkannya dengan kerangka kerja yang ada, dan menghasilkan pemahaman yang lebih dalam dalam materi yang dipelajari

siswa. Demikian halnya diutarakan oleh Elizabeth (2010:259) bahwa "Metode TAPPS dapat meningkatkan kemampuan analitis dengan membantu siswa untuk mengungkapkan gagasan, berlatih konsep, memahami urutan langkah-langkah yang mendasari pemikiran dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dan dapat mengidentifikasi kesalahan dalam penalaran orang lain".

Kelebihan lain dari TAPPS juga diungkapkan oleh David (2004:139) yang menyatakan bahwa "Pada metode TAPPS siswa menyampaikan hasil pemikiran yang telah diselesaikan kepada siswa lainnya, dapat membantu mengingat langkah-langkah dari cara kerja yang diselesaikan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan".

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS), diantaranya:

1. Ketika menyelesaikan permasalahan siswa menjadi seorang *problem solver*, memungkinkan siswa melatih pemahaman konsep.
2. Membantu mengingat langkah-langkah dari cara kerja yang diselesaikan ketika menyampaikan hasil pemikiran dalam menyelesaikan soal.
3. Meningkatkan kemampuan mendengarkan aktif.
4. Meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.
5. Dengan terbiasa memecahkan soal sesuai prosedur pemecahan masalah serta runtun dan mampu menjelaskan kembali, maka dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
6. Menumbuhkan percaya diri dan sikap positif dalam menyelesaikan soal.

Pada pembelajaran dengan metode TAPPS siswa belajar bertanggungjawab dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dan juga bertanggungjawab dalam tugas yang diperankan oleh masing-masing siswa. Tidak sekedar menjadi penerima informasi yang pasif, siswa juga terlibat aktif dalam mencari informasi-informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan soal, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Selain memiliki kelebihan, TAPPS juga memiliki kekurangan antara lain:

1. Berpikir sambil menjelaskan kepada orang lain bukanlah hal yang mudah. Seseorang pasti akan kesulitan untuk memilih kata, apalagi untuk orang yang tidak terbiasa berbicara.

2. Menjadi seorang *listener* yang harus menuntun *problem solver* menyelesaikan masalah sekaligus memonitor segala yang dilakukan *problem solver* tanpa berpikir untuk mengerjakan masalah tersebut sendiri juga bukanlah hal yang mudah, apalagi jika *listener* menganggap dirinya akan mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan lebih baik.

3. TAPPS memerlukan banyak waktu

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Dalam jurnal **Lusi Lusiyana Aminah, Wardani Rahayu, Ellis Salsabila** **Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA UNJ** , Kemampuan berasal dari kata mampu yang artinya kuasa, sanggup melakukan sesuatu, dapat. Kata mampu mendapat imbuhan ke- dan -an menjadi kemampuan yang artinya kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Indarawan, 2000). Kemampuan seseorang

dalam melakukan sesuatu dapat diperoleh dengan cara belajar bersungguh-sungguh atau berlatih, hal ini sesuai dengan yang dikatakna Munandar dalam bukunya bahwa kemampuan atau kesanggupan adalah kecakapan atau kekuatan seseorang untuk dapat berbuat atau melakukan suatu tindakan sebagai suatu hasil dari pembawaan atau latihan. (Munandar, 2005).

Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal (Wardani, 2008). Oleh karena itu untuk menyelesaikan suatu masalah siswa harus menguasai hal-hal yang dipelajari sebelumnya yaitu mengenai pengetahuan, keterampilan dan pemahaman (Hudojo, 2003). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi atau kecakapan yang dimiliki seseorang untuk menggabungkan konsep-konsep, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan suatu masalah yang baru dihadapinya.

Menurut Polya (dalam Ruseffendi, 1991), untuk memecahkan suatu masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan, yakni:

1. Memahami masalah.

Kegiatan dapat yang dilakukan pada langkah ini adalah: apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).

2. Merencanakan pemecahannya.

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: mencoba

mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian (membuat konjektur).

3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana.

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika Menurut Sumarmo (dalam Umbara,

<http://www.ubaumbara.com/2016/10/indikator-kemampuan-pemecahan-masalah.html>) adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan;
2. Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika;
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah

dalam atau luar matematika;

4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan asal;
5. Menggunakan matematika secara bermakna;

2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah

Siswono (dalam Jurnal 2008 : 35) menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu :

1. Pengalaman awal

Pengalaman terhadap tugas-tugas menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi.

2. Latar belakang matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda tingkatnya dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3. Keinginan dan motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam diri (internal), seperti menumbuhkan keyakinan saya “BISA” maupun eksternal, seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang, kontekstual dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

4. Struktur masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa (pemecahan masalah), seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahas soal, maupun pola masalah satu dengan masalah yang lain dapat mengganggu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Pernyataan di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah dapat melatih siswa untuk berpikir lebih kritis dan kreatif. Penyelesaian masalah secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada bermacam-macam situasi, (Van de walle, 2008: 3)

Dengan demikian, guru perlu berhati-hati dalam menentukan soal yang akan disajikan sebagai pemecahan masalah. Untuk itu soal yang akan disajikan harus memiliki :

a. Variasi Bentuk

Variasi bentuk yang dimaksud adalah susunan soal atau pertanyaan yang satu dengan yang lain harus berbeda.

b. Variasi tema masalah

Variasi tema masalah maksudnya dalam beberapa soal yang disajikan hal yang dicari (butuh jawaban jangan sama semua, sehingga siswa tidak bosan dalam menyelesaikannya).

c. Variasi tingkat kesulitan

Variasi tingkat kesulitan ini bertujuan untuk meningkatkan pola pikir siswa, jadi dalam menyusun soal harus memperhatikan tingkat kesulitan, jangan dari semua soal yang disajikan tingkatnya rendah atau semuanya sulit.

d. Variasi tuntutan kemampuan intelektual yang ingin dicapai atau dikembangkan pada siswa. Yang dimaksud dengan variasi tuntutan kemampuan intelektual siswa disini adalah tercapainya butir-butir indikator yang telah ditetapkan pada pembelajaran yang telah berlangsung.

3. Materi Aritmatika Sosial

Standar Kompetensi, Kompetensi dasar dan indikator pencapaian untuk materi aritmatika sosial berdasarkan silabus (lihat lampiran 1) adalah sebagai berikut:

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

Indikator :

1. Menentukan besar untung dan rugi dari pembelian atau penjualan
2. Menentukan persentase untung atau rugi dari harga pembelian

3. Menentukan rabat (diskon), bruto, netto, dan tara
4. Menentukan besarnya bunga tabungan

A. Harga Pembelian, Harga Penjualan, Untung (laba), dan Rugi

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Setelah mempelajari kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat menentukan:

- a. Harga penjualan dan pembelian
- b. Nilai keuntungan dan kerugian

2. Uraian Materi

Dalam kegiatan ekonomi masyarakat, uang berfungsi sebagai alat pembayaran transaksi yang sah. Dalam proses jual beli, seorang pedagang akan mengalami keuntungan, kerugian, maupun impas. Kriteria penentuan untung, rugi, dan impas dilihat dari harga beli dan harga jual.

- a. Bila harga beli $<$ harga jual, maka pedagang akan memperoleh keuntungan.
- b. Bila harga beli $=$ harga jual, maka pedagang akan mengalami impas.
- c. Bila harga beli $>$ harga jual, maka pedagang akan menderita kerugian.

Penentuan besarnya keuntungan ataupun besarnya kerugian dalam perdagangan ditentukan oleh rumusan berikut ini :

1. Besar keuntungan(U) = harga jual(J) – harga beli(B) atau $U = J - B$ dengan $B < J$

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

2. Besar kerugian(R) = harga beli(B) – harga jual(J) atau $R = B - J$ dengan $B > J$

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

3. Berdasarkan rumus: $U = J - B$ dan $R = B - J$ dapat ditentukan rumus-rumus yang lain:

$$\begin{array}{ll} U = J - B & R = B - J \\ J = U + B & \text{dan} \quad B = J + R \\ B = J - U & J = B - R \end{array}$$

Contoh Soal :

Seorang pedagang membeli jeruk sebanyak 40 kg dengan harga Rp 6.500,00 per kg. kemudian 30 kg di antaranya dijual dengan harga Rp 7.000,00 per kg, dan sisanya dijual dengan harga Rp 6.000,00 per kg.

Tentukanlah :

- Harga pembelian
- Harga penjualan
- Besarnya untung atau rugi dari hasil penjualan tersebut.

Penyelesaian:

- Harga pembelian = $40 \times \text{Rp } 6.500,00$
= Rp 260.000,00

Jadi, harga pembelian jeruk adalah Rp 260.000,00.

$$\begin{aligned} \text{b. Harga penjualan} &= (30 \times \text{Rp.7.000,00}) + (10 \times \text{Rp 6.000,00}) \\ &= \text{Rp 210.000,00} + \text{Rp 60.000,00} \\ &= \text{Rp 270.000,00} \end{aligned}$$

Jadi, harga penjualannya adalah Rp 270.000,00.

c. Karena harga penjualan lebih dari harga pembelian, maka pedagang tersebut mengalami untung.

$$\begin{aligned} \text{Untung} &= \text{harga penjualan} - \text{harga pembelian} \\ &= \text{Rp 270.000,00} - \text{Rp 260.000,00} \\ &= \text{Rp 10.000,00} \end{aligned}$$

Jadi, besarnya keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp10.000,00.

B. Persentase Untung dan Rugi dari Harga Pembelian

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran :

Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat:

- Menentukan persentase keuntungan dari harga pembelian
- Menentukan persentase kerugian dari harga pembelian
- Menentukan harga jual dan harga beli dalam kondisi untung atau rugi

2. Uraian Materi

- i. Pengertian Persen

Suatu pecahan biasa atau pecahan desimal dapat dinyatakan dalam persen dengan cara mengalikan pecahan tersebut dengan 100 %.
 Persen adalah pecahan dengan penyebut 100. $x\%$ jika dinyatakan dalam pecahan biasa ditulis $\frac{x}{100}$ dengan x bilangan nyata (Real).

- ii. Menentukan Persentase Untung dan Rugi terhadap Harga Pembelian
 Penentuan persentase untung dan rugi selalu dihitung dari harga beli, kecuali ada keterangan lain.

$$\text{Presentase untung dari harga beli} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{atau } \%U = \frac{J - B}{B} \times 100\%, \text{ dengan } J > B$$

$$\text{Presentase rugi dari harga beli} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Atau } \%R = \frac{B - J}{B} \times 100\%, \text{ dengan } J < B$$

Contoh Soal :

Harga beli suatu barang Rp 84.000,00 per lusin. Harga jual Rp3.500,00 per buah. Tentukan presentase untung atau rugi dari pembelian!

Diketahui:

$$\text{Harga beli (B) perbuah} = \frac{\text{Rp.84.000,00}}{12} = \text{Rp.7.000,00}$$

$$\text{Harga jual (J) perbuah} = \text{Rp.3.500,00}$$

Karena $B > J$

maka transaksi dalam keadaan

$$\begin{aligned} \text{rugi (R) sebesar} &= \text{Rp.7.000,00} - \text{Rp.3.500,00} \\ &= \text{Rp.3.500,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Maka persentase kerugiannya adalah: } \% R &= \frac{B - J}{B} \times 100\%, \\ &= \frac{\text{Rp.3.500,00}}{\text{Rp.7.000,00}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{100}{100} = \frac{50}{100} = 50\% \end{aligned}$$

Jadi persentase kerugiannya adalah 50%

C. Rabat (diskon), Bruto, Tara, dan Netto

1. Tujuan Kegiatan Pembelajaran :

Setelah mempelajari materi dalam kegiatan pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat menentukan:

- Besarnya rabat (diskon)
- Besarnya bruto, tara, dan netto baik dalam besaran berat maupun persentasenya

2. Uraian materi

i. Rabat (Diskon)

Rabat (diskon) merupakan potongan harga jual suatu barang pada saat transaksi jual beli. Perbedaan antara rabat dan diskon adalah potongan harga pada jumlah barangnya. Rabat untuk potongan harga dari barang yang jumlahnya lebih dari satu atau barang grosir sedangkan diskon adalah potongan harga untuk sebuah barang. Tujuan dari pengadaan rabat

(diskon) adalah sebagai ajang promosi agar pembeli mempunyai minat yang besar. Istilah ini sering dijumpai dalam perdagangan buku, alat-alat tulis dan kantor, pakaian, perumahan, dan produk lainnya.

ii. Bruto, Tara, dan Netto

Istilah 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.

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

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

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

$$\text{Tara} < \text{Netto} < \text{Bruto}$$

Contoh soal :

1. Sebuah toko memberikan diskon 15 %, budi membeli sebuah rice cooker dengan harga Rp 420.000. Berapakah harga yang harus dibayar budi?

$$\text{Harga sebelum diskon} = \text{Rp } 420.000$$

$$\text{Potongan harga} = 15 \% \times \text{Rp } 420.000$$

$$= \text{Rp.}63.000$$

$$\text{Harga setelah diskon} = \text{Rp } 420.000 - \text{Rp } 63.000$$

$$= \text{Rp } 375.000$$

Jadi budi harus membayar Rp 375.000

2. Seorang pedagang membeli 2 karung beras seharga Rp.300.000,00. tiap karung tertulis bruto 40 kg dan tara 1,25%. Pedagang itu menjual beras secara eceran Rp. 4.200,00 per kilogram dan karungnya dijual Rp.1.600,00 per buah. Maka tentukan keuntungan pedagang tersebut!

Jawab:

Diketahui: modal = Rp.300.000,00

$$\text{Berat bruto} = 2 \times 40 \text{ kg} = 80 \text{ kg}$$

$$\text{Berat tara} = 1,25\% \times 80 \text{ kg} = 1 \text{ kg} -$$

$$\text{Berat Netto} = 80 \text{ kg} - 1 \text{ kg} = 79 \text{ kg}$$

$$\text{Hasil penjualan beras} = 79 \times \text{Rp.4.200,00} = \text{Rp.331.800,00}$$

$$\text{Hasil penjualan karung} = 2 \times \text{Rp.1.600,00} = \text{Rp. 3.200,00} +$$

$$\text{Hasil penjualan total} = \text{Rp.331.800,00} + \text{Rp.3.200,00} = \text{Rp.335.000,00}$$

$$\text{keuntungan pedagang tersebut} = \text{Rp.335.000,00} - \text{Rp.300.000,00}$$

$$= \text{Rp.35.000,00}$$

Jadi besar keuntungan pedagang tersebut adalah Rp.35.000,00

D. Menentukan besar bunga tabungan

1. Tujuan Pembelajaran kegiatan pembelajaran 5:

Setelah kegiatan pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat menentukan:

- Besar bunga tunggal kegiatan perbankan (tabungan)
- Besar tabungan pada jangka waktu tertentu

2. Uraian materi

Jika kita menyimpan uang di bank, maka uang kita akan bertambah karena kita mendapat bunga. Jenis bunga yang akan dipelajari adalah bunga tunggal, artinya yang mendapat bunga hanya yang modalnya saja, sedangkan bunganya tidak berbunga lagi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menghitung bunga tunggal:

- Uang yang dipinjamkan di sebut modal dan disimbolkan dengan M.
- Uang tambahan yang dibayarkan untuk penggunaan yang lainnya (modal) disebut bunga dan disimbolkan dengan b.

Rumus yang sering digunakan untuk menuliskan hubungan antara modal (M), suku bunga = b %, jangka waktu = n tahun, dan bunga tunggal (BT), dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll}
 \text{(i) } BT = \frac{M \times b \times n}{100} & \text{(iii). } b = \frac{100 \times BT}{M \times n} \\
 \text{(ii) } M = \frac{100 \times BT}{b \times n} & \text{(iv). } n = \frac{100 \times BT}{M \times b}
 \end{array}$$

Rumusan diatas bila dihubungkan dengan modal baru (M_n), diperoleh:

$$M_n = M + BT$$

Contoh Soal :

Hitunglah bunga tunggal pada tabungan awal Rp 1.600.000 dengan suku bunga $7\frac{1}{2}\%$ per tahun selama 2 tahun 4 bulan dan berapakah tabungan keseluruhan?

Diketahui: $M = \text{Rp}1.600.000,$ $b = 7\frac{1}{2}\% =$

$$\frac{15}{2}, \text{ dan } n = 2\frac{4}{12} = 2\frac{1}{3} = \frac{7}{3} \text{ tahun}$$

$$\text{Bunga tunggal : } BT = \frac{M \times b \times n}{100}$$

$$= \text{Rp} 1.600.000 \times \frac{15}{2} \times \frac{7}{3} \times \frac{1}{100} = \text{Rp} 280.000$$

Tabungan keseluruhan:

$$M_n = M + BT$$

$$= \text{Rp} 1.600.000 + \text{Rp} 280.000 = \text{Rp} 1.880.000$$

B. Kerangka Konseptual

Dengan menggunakan metode TAPPS ini siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran khususnya pada materi Aritmatika Sosial. Karena siswa dapat berdiskusi dengan pasangannya dalam tim untuk menyelesaikan soal, meningkatkan motivasi, berpikir kritis dan meningkatkan partisipasi yang tinggi pada siswa dalam belajar. Sehingga dengan proses belajar yang baik siswa dapat menerima pelajaran dengan baik dan tentunya dapat menjawab soal yang berkaitan dengan materi Aritmatika Sosial dengan baik pula. Siswa merasa pembelajaran lebih menarik serta menantang siswa untuk mengungkapkan ide,

pengetahuan maupun keterampilannya dalam menyelesaikan soal sehingga akan berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka konseptual, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Penerapan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T. A 2017/2018”

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan Tahun Ajaran 2017-2018 yang berlokasi di jalan Rawe IV no.23 Kel. Tangkahan Kec. Medan Labuhan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari di Kelas VII Semester II Tahun Ajaran 2017-2018.

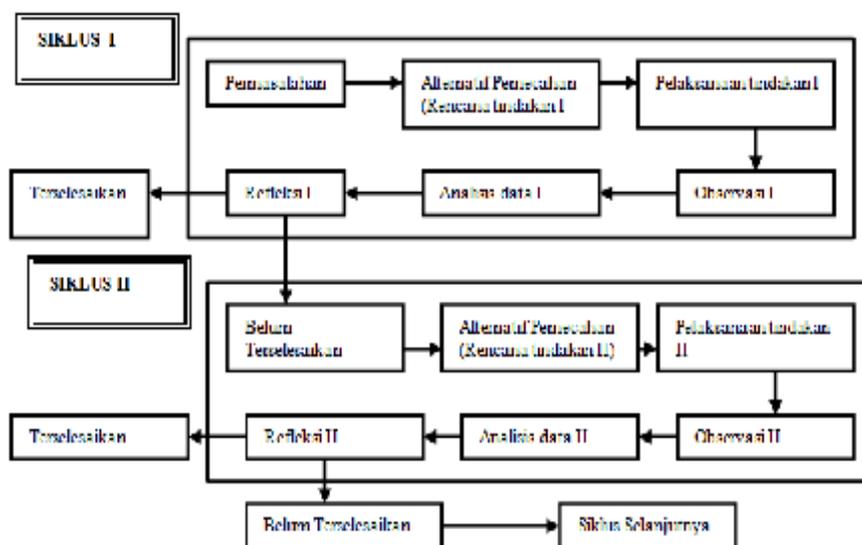
Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Tahun 2017/2018											
		Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi Awal												
2.	Tes awal												
3.	Siklus I												
4.	Siklus II												

perencanaan tindakan; (3) pelaksanaan dan observasi; (4) analisis dan refleksi; dan (5) perencanaan tindakan lanjutan. Namun demikian, meskipun terdapat perbedaan pada jumlah tahapan PTK, tetapi kegiatan yang dilakukan pada setiap tahapan tersebut secara esensial menunjukkan kesesuaian dengan model PTK lainnya.

Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.

Secara rinci, prosedur pelaksanaan tindakan kelas menurut Raka Joni (1998:57) sebagai berikut:



Gambar 3.2. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Berikut ini adalah tahap-tahap penelitian tindakan kelas untuk setiap siklusnya yang meliputi:

1. Tahap Perencanaan Tindakan I

Pada tahap ini direncanakan tindakan I, yaitu :

- a. Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving*
- b. Menyiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian, seperti buku teks matematika, dan alat peraga.
- c. Menyiapkan format evaluasi tes siklus I yang digunakan untuk melihat hasil kemampuan pemecahan masalahnya.
- d. Membuat lembar observasi aktivitas siswa.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan observasi

Pada tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, yaitu :

- a. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving*, Peneliti bertindak sebagai guru.
- b. Pada akhir pelaksanaan dipertemuan kedua pada siklus I, siswa diberi tes awal yang dikerjakan secara individual, untuk melihat hasil kemampuan pemecahan masalah yang dicapai siswa dan untuk mengetahui bagaimana tingkat penguasaan siswa terhadap materi aritmatika sosial.
- c. Pada Observasi , pengamatan dilakukan pada saat mengumpulkan hasil jawaban lembar kerja siswa yang telah dikerjakan. Tahap pengamatan ini dilakukan bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem*

Solving.

3. Analisis dan Refleksi

Pada tahap refleksi ini peneliti menganalisis, menyajikan hasil analisis data dan menafsirkan hasil pengamatan dari proses pembelajaran yang telah berlangsung. Peneliti juga melakukan evaluasi aktivitas, hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah yang telah dilakukan apakah penerapan dengan menggunakan Metode Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* sudah maksimal, dan bagaimana aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga diperoleh kesimpulan dari keseluruhan tindakan yang telah dilakukan.

4. Perencanaan Tindakan Lanjutan

Jika indikator tindakan tidak tercapai pada siklus I, maka refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan siklus II, dan jika masih tidak tercapai pada siklus II, maka akan lanjut ke tahap perencanaan siklus III, dan seterusnya.

D. Instrumen Penelitian

1. Observasi

Observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan perubahan yang terjadi selama

berlangsungnya proses belajar mengajar dengan diterapkannya metode pembelajaran Think Aloud Pair Problem Solving

Tabel 3.2 Observasi Kegiatan Siswa

No	Kegiatan Siswa	Skor 1,2,3,4
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang Aritmatika Sosial	
2.	Keaktifan dalam bertanya, mengemukakan ide dan memberikan pendapat/tanggapan	
3.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran <i>Think Aloud Pair Problem Solving</i>	
4.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Aritmatika Sosial	
5.	Usaha siswa mengerjakan soal-soal atau tugas sendiri	
6.	Kemampuan siswa dalam berdiskusi/individu tentang materi Aritmatika Sosial	
7.	Kemampuan siswa dalam menampilkan hasil diskusi kelompoknya/individu ke depan kelas	

JUMLAH	
Nilai Akhir	

Penskoran Observasi Aktivitas Siswa

Adapun pedoman yang digunakan adalah sebagai berikut :

Data tersebut berlaku untuk masing-masing siswa, dalam setiap indikator guru memberikan skor 1- 4 dimana :

Tabel 3.3 Indikator skor

1=Kurang	3= Baik
2= Cukup	4= Sangat Baik

2. Tes

Menurut Arifin (2011:118) menyatakan bahwa “Tes merupakan suatu cara atau teknik yang disusun secara sistematis dan digunakan dalam rangka kegiatan pengukuran”.

Tes kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika setelah pembelajaran. Tes kemampuan pemecahan masalah diberikan kepada siswa pada saat dilaksanakannya uji kemampuan pemecahan masalah di akhir siklus. Bentuk tes adalah uraian yang digunakan untuk mengetahui :

- a) Kemampuan memahami masalah
- b) Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah

- c) Kemampuan melaksanakan rencana pemecahan masalah
- d) Kemampuan meninjau kembali solusi yang diperoleh

Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat melalui kisi-kisi tes yang berisi pokok uji yang termuat dalam tes berikut

:

Tabel 3.4
KISI-KISI TES

Petunjuk :

Berilah tanda check list (√) pada kolom C1, C2, dan C3 pada setiap butir soal.

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Jenjang Kognitif		
			C1	C2	C3
Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.	1. Menghitung besar keuntungan jika diketahui harga beli keseluruhan dan harga jual per unit	1		√	
	2. Memahami definisi keuntungan	2	√		
	3. Menentukan harga pembelian dari persentase kerugian dan harga penjualan.	3			√
	4. Menentukan rabat (diskon), bruto, netto, dan tara.	4		√	

C1 = Ingatan

C2 = Pemahaman C3 = Penerapan

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperoleh data berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang diberikan pada siswa di setiap siklus apakah terjadi perbaikan atau peningkatan terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematika sebagaimana yang diharapkan dan lembar observasi yang kemudian dianalisis. Adapun rincian cara analisis data dari teknik tes dan non tes adalah sebagai berikut.

1. Penskoran Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk mengetahui tingkat ketuntasan kemampuan pemecahan masalah siswa, maka setiap lembar pemecahan masalah siswa dikoreksi. Penentuan skor untuk hasil kerja siswa dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap setiap langkah-langkah pemecahan masalah polya yang dibuat dalam suatu rubrik penskoran.

Tabel 3.5 Pemberian Skor Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek yang dinilai	Langkah-langkah pemecahan masalah	Skor
Memahami masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	2

Menyusun rencana penyelesaian	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan variabel untuk hal yang diketahui	1
	Menuliskan variabel untuk hal yang ditanya	2
	Menuliskan/menyusun prosedur penyelesaian	3
Memecahkan masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan benar tetapi tidak lengkap	1
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan tuntas tetapi hasil salah	2
	Menuliskan aturan penyelesaian dengan tuntas dan hasil benar	3
Memeriksa kembali	Tidak ada pemeriksaan sama sekali	0
	Menuliskan kesimpulan/dapat memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan benar (tanpa penjelasan)	1
	Menuliskan kesimpulan/dapat memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan benar (dengan penjelasan)	2

2. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk menentukan kategori ketuntasan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

Menghitung persentase skor total setiap indikator kemampuan pemecahan masalah dengan cara :

$$\%STI_k = \frac{PSTI_k}{MSTI_k} \times 100$$

Dimana:

$\%STI_k$: Persentase skor total pada indikator ke – $k = 1,2,3,4$

$PSTI_k$: Perolehan skor total pada indikator ke – $k = 1,2,3,4$

$MSTI_k$: Skor maksimal pada indikator ke – $k = 1,2,3,4$

Tabel 3.6 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Rentang (%)	Kategori
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$70 \leq x < 80$	Sedang
$50 \leq x < 70$	Rendah
$0 \leq x < 50$	Sangat Rendah

Siswa dikatakan tuntas memecahkan masalah apabila tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dari uji yang dilakukan termasuk dalam kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi serta rata-rata $\%STI_k$ (Persentase skor total dari setiap indikator) $\geq 70\%$.

Penentuan Persentase Kelas Telah Mampu Menyelesaikan Masalah

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

Keterangan :

DSK : Persentase kelas yang tuntas memecahkan masalah

X : Banyak siswa yang tuntas memecahkan masalah

N : Banyak siswa dalam kelas

Dengan Kriteria :

$0\% \leq DSK < 85\%$: Kelas belum tuntas memecahkan masalah

$85\% \leq DSK \leq 100\%$: Kelas telah tuntas memecahkan masalah

Analisis Data Observasi

Observasi dianalisis secara deskriptif dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaan pembelajarannya berjalan dengan baik. Perhitungan nilai akhir lembar observasi ditentukan berdasarkan:

$$P = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Dimana:

P : Skor rata-rata yang diperoleh setiap individu

Pedoman untuk melihat lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.7 Pedoman Untuk Melihat Lembar Observasi

Tingkat	Kategori
---------	----------

1,0 – 1,5	Sangat Kurang
1,6 – 2,5	Kurang
2,6 – 3,5	Baik
3,6 – 4,0	Sangat Baik

F. Kriteria Keberhasilan

Kesimpulan yang diperoleh dijadikan dasar untuk pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus berikutnya dilanjutkan atas dasar permasalahan yang ada. Siklus penelitian ini berhenti apabila dipenuhi target penelitian dalam arti penelitian ini berhasil.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah Jika indikator tersebut belum dicapai maka peneliti melakukan pengkajian ulang terhadap tindakan yang diberikan sebelumnya. Dari hasil refleksi pada siklus I peneliti akan merancang tindakan yang lebih baik lagi untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan yang terdapat pada siklus I. Jika pada siklus II tidak tercapai indikator tersebut maka peneliti akan lanjut ke siklus III. Dan berhenti pada siklus pada indikator tuntas. Siklus dalam penelitian ini akan berhenti jika terdapat 85% siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah minimal 70% dan tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Awal

Hasil penelitian diuraikan pada bagian ini meliputi hasil tes dan non tes. Hasil tes terdiri dari tes awal, tes kemampuan pemecahan masalah siklus I, tes kemampuan pemecahan masalah siklus II dan tes kemampuan pemecahan masalah siklus III. Sedangkan hasil non tes berupa hasil lembar observasi. Hasil penilaian non tes diuraikan.

Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus I, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan memberikan tes awal sebagai gambaran untuk pelaksanaan siklus I. Tes awal diberikan kepada siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan sebagai subjek penelitian dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Tes awal yang diberikan selain bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah juga untuk mengetahui gambaran kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Aritmatika Sosial.

Berdasarkan hasil Tes awal diperoleh gambaran kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan. Berikut ini akan disajikan tabel yang menunjukkan data hasil tes awal.

Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Tes Awal

Kriteria	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Presentase Jumlah Siswa
----------	-------------------	--------------	-------------------------

90 -100	Sangat tinggi	0	0 %
80 – 89	Tinggi	3	12 %
65 -79	Sedang	6	24%
55 -64	Rendah	12	48%
0 – 54	Sangat Rendah	4	16%
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa pemberian tes awal terhadap siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan pada materi Aritmatika Sosial masih sangat rendah. Dari hasil tes siswa, peneliti memperoleh kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa-siswa dalam menyelesaikan soal, yaitu:

1. Terdapat siswa yang tidak mampu menafsirkan soal cerita sehingga terjadi kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan membuat model matematikanya masih belum benar.
2. Terdapat siswa yang sulit dalam merencanakan penyelesaian masalah karena tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.
3. Terdapat siswa yang kurang teliti sehingga salah dalam melakukan perhitungan.
4. Hasil tes awal yang peneliti lakukan inilah yang digunakan sebagai acuan dalam pemberian tindakan pada siklus I. Terdapat siswa yang tidak mampu menafsirkan soal cerita sehingga terjadi kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan membuat model matematikanya juga belum benar.

5. Terdapat siswa yang sulit dalam merencanakan penyelesaian masalah karena tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.
6. Terdapat siswa yang kurang teliti sehingga salah dalam melakukan perhitungan.

Peneliti juga mengadakan observasi terhadap pembelajaran yang berlangsung di kelas tersebut. Adapun hasil yang diperoleh adalah:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa menerima informasi secara pasif dan guru mendominasi pembelajaran.
2. Peneliti tidak menemukan siswa belajar secara berkelompok, siswa mendengarkan penjelasan guru, mencatat hal-hal yang dianggap penting.
3. Siswa sungkan bertanya pada guru dan temannya (khususnya pada siswa yang lemah), siswa yang pintar lebih senang bekerja sendiri dan jika mengalami kesulitan langsung bertanya kepada guru tanpa adanya diskusi.

Hasil tes awal dan observasi yang peneliti lakukan inilah yang digunakan sebagai acuan dalam pemberian tindakan pada siklus I

2. Siklus I

Pada siklus I akan dilaksanakan pada hari Kamis, 08 februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN, Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. penelitian ini difokuskan pada aktifitas belajar siswa dan Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam penerapan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* VII di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN.

2.1 Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , 08 Februari 2018

yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

- a. **Tahap Perencanaan** : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan bahan ajar seperti buku *Matematika Kelas VII Semester II*, dan *Media Cetak*
- b. **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Kamis, 08 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 x pertemuan (2 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti
3. Guru mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah dan seorang siswa lainnya berperan sebagai pendengar.
4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan

mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*

5. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji
6. Guru akan menjelaskan kembali, jika siswa bertanya.

2.2 Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , 15 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

- a. **Tahap Perencanaan** : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving dan bahan ajar seperti buku Matematika Kelas VII Semester II, dan Media Cetak*
- b. **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan kedua Pada hari Jum'at, 09 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan

adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.

2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti
3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah akan bertukar menjadi sebagai pendengar, begitu juga dengan pendengar akan bertukar menjadi sebagai pemecah masalah.
4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*
5. Meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji

2.3 Pertemuan III

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , Sabtu, 10 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan menyiapkan tes. Tes tersebut terdiri dari 4 soal berbentuk uraian. Materi pada tes kemampuan pemecahan masalah I ini merupakan kesatuan dari materi yang telah diajarkan pada pertemuan I dan II. Tes kemampuan pemecahan masalah I ini dilakukan secara individu oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* serta untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah ini adalah 1 x 40 menit

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Sabtu, 10 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti

3. Guru mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, namun siswa dalam menyelesaikan tes secara individu.
4. Tes yang diberikan adalah pembahasan pertemuan Pertama dan pertemuan kedua

c. Observasi Siklus I

1. Pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar

Observasi peneliti dalam kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru matematika kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan. Observasi dilakukan sejak awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan secara bersamaan dengan tahap tindakan yaitu, ketika proses pembelajaran berlangsung, Respon belajar siswa menjadi pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar. TAPPS merupakan pembelajaran aktif yang melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Untuk itu, respon belajar siswa menjadi hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dari penerapan TAPPS.

Berikut adalah pemaparan hasil observasi aktifitas belajar siswa:

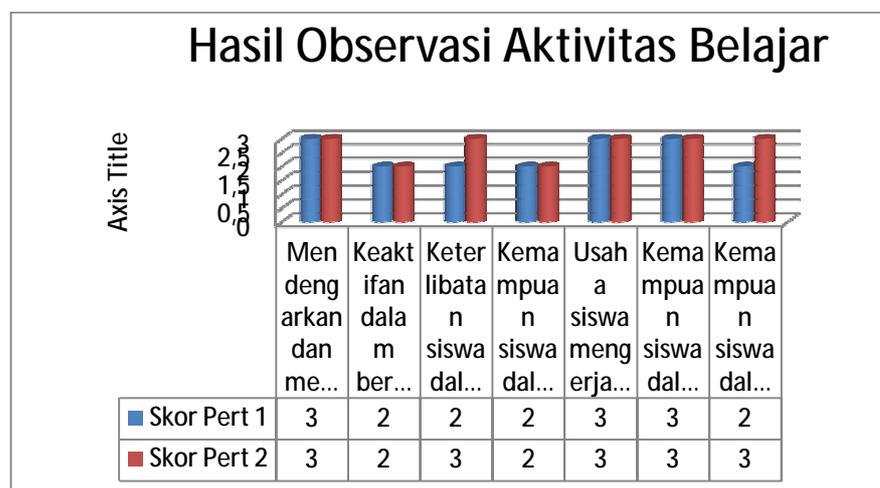
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I

No	Kegiatan Siswa	Skor	
		Pert 1	Pert 2
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang Aritmatika Sosial	3	3
2.	Keaktifan dalam bertanya, mengemukakan ide dan memberikan pendapat/tanggapan	2	2

3.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran <i>Think Aloud Pair Problem Solving</i>	2	3
4.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Aritmatika Sosial	2	2
5.	Usaha siswa mengerjakan soal-soal atau tugas sendiri	3	3
6.	Kemampuan siswa dalam berdiskusi/individu tentang materi Aritmatika Sosial	3	3
7.	Kemampuan siswa dalam menampilkan hasil diskusi kelompoknya/individu ke depan kelas	2	3
JUMLAH		17	19
Nilai Akhir		2,4	2,7
Rat-Rata		2,55	

Hasil tabel 4.2 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram gambar 4.1

hasil observasi aktivitas belajar sebagai berikut :



Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “baik” dengan jumlah nilai 2,55. Siswa dinilai baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan

pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*. Siswa terlihat begitu antusias mengikuti petunjuk dan arahan dari guru. Namun aktifitas pembelajaran melalui TAPPS, belum mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Karena mereka belum terbiasa melaksanakan proses pembelajaran TAPPS sehingga siswa masih bingung memaknai proses pembelajaran yang telah mereka lewati dalam beberapa tahapan.

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah I

Di akhir siklus I, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah I yang berbentuk soal uraian berjumlah 4 soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan pemecahan masalah I dideskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017-2018 sebagai berikut :

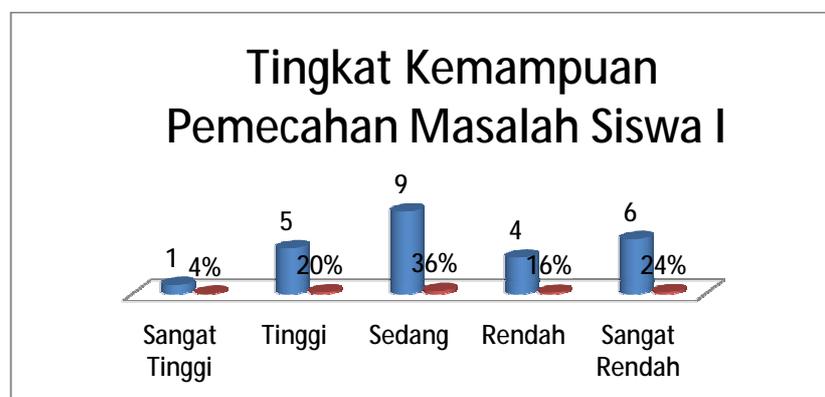
Berdasarkan kriteria ketuntasan pemecahan masalah, hasil tingkat kemampuan pemecahan masalah I menunjukkan bahwa sebanyak 6 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah adalah 24%. Dari 25 orang siswa, terdapat tidak ada siswa (0%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 3 orang siswa (12%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, 3 orang siswa (12%) memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, 18 orang siswa (72%) memperoleh nilai antara 69-50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah, dan 1 orang

siswa (4%) memperoleh nilai < 50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat rendah. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa I

Persentase Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Ketuntasan Pemecahan Masalah
90%-100%	Sangat Tinggi	1	4%	60% tuntas
80%-89%	Tinggi	5	20%	
70%-79%	Sedang	9	36%	
60%-69%	Rendah	4	16%	40 % tidak tuntas
0%-59%	Sangat Rendah	6	24%	

Hasil tabel 4.3 diatas dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa I

Pada kemampuan pemecahan masalah siswa I ini diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 70,25. Bila dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas pada tes awal, maka nilai rata-rata kelas pada kemampuan pemecahan masalah siswa I ini mengalami peningkatan sebesar 7,37.

Walaupun telah terjadi peningkatan pada nilai rata-rata kelas, namun penelitian ini belum dapat dikatakan memenuhi kriteria keberhasilan. Hal ini dikarenakan presentase ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus I yakni 60% mencukupi syarat ketuntasan klasikal (85%). Untuk itu penelitian ini harus dilanjutkan ke siklus II dimana hasil tes ini digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus II untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal Aritmatika Sosial sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

d. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil analisis data yang ada dan kemampuan pemecahan masalah siswa I yang telah dilakukan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving*, maka diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti sehingga menjadi bahan perbaikan untuk siklus berikutnya yaitu:

1. Hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “baik” dengan jumlah nilai 2,55. Siswa dinilai baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
2. Tingkat hasil tingkat kemampuan pemecahan masalah I menunjukkan bahwa sebanyak 15 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah adalah 60%. Dari 25 orang siswa, terdapat 1 orang siswa (1%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 5

orang siswa (20%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, 9 orang siswa (36%) memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, 4 orang siswa (16%) memperoleh nilai antara 69-50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah, dan 6 orang siswa (24%) memperoleh nilai < 50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat rendah.

Mengingat hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa belum mencapai target klasikal yaitu 85% siswa, maka masih perlu diberikan tindakan selanjutnya di siklus II dengan memperhatikan dan mempertimbangkan kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I. Hasil tes ini juga digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus II sehingga dapat meningkatkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Siklus II

Pada tahap ini, peneliti melanjutkan penelitiannya yaitu siklus II, siklus II ini dilaksanakan pada hari Kamis, 15 februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN, Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. penelitian ini difokuskan pada aktifitas belajar siswa dan Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam penerapan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* VII di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN.

2.2 Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , 15 Februari 2018 yang menjadikan objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Adapun prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan bahan ajar seperti buku Matematika Kelas VII Semester II, dan Media Cetak

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Kamis,15 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 x pertemuan (2 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti.
3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah dan seorang

siswa lainnya berperan sebagai pendengar.

4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
5. Meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji.

2.3 Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu hari Jumat, 16 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Adapun prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan bahan ajar seperti buku *Matematika Kelas VII Semester II* dan *Media Cetak*

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus II ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Kedua Pada hari Jum'at, 16 Februari 2018 di kelas VII

SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.

2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti.
3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah akan bertukar menjadi sebagai pendengar, begitu juga dengan pendengar akan bertukar menjadi sebagai pemecah masalah.
4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
5. Meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji

3.3 Pertemuan III

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , Sabtu, 17 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang

berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan menyiapkan tes. Tes tersebut terdiri dari 4 soal berbentuk uraian. Materi pada tes kemampuan pemecahan masalah I ini merupakan kesatuan dari materi yang telah diajarkan pada pertemuan I dan II. Tes kemampuan pemecahan masalah II ini dilakukan secara individu oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* serta untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah ini adalah 1 x 40 menit.

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus II ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan ketiga Pada hari Sabtu, 17 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

yang telah disusun peneliti.

3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, namun siswa dalam menyelesaikan tes secara individu.
4. Tes yang diberikan adalah pembahasan pertemuan Pertama dan pertemuan kedua

c. Observasi Siklus II

1. Pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar

Observasi peneliti dalam kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru matematika kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan. Observasi dilakukan sejak awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan secara bersamaan dengan tahap tindakan yaitu, ketika proses pembelajaran berlangsung, Respon belajar siswa menjadi pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar. TAPPS merupakan pembelajaran aktif yang melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Untuk itu, respon belajar siswa menjadi hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dari penerapan TAPPS

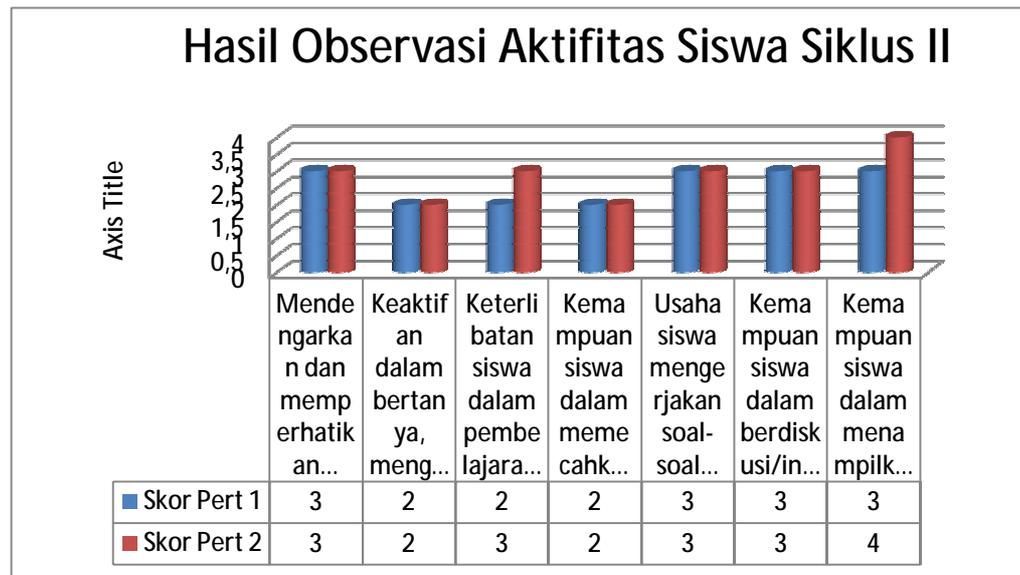
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II

No	Kegiatan Siswa	Skor	
		Pert	Pert

		1	2
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang Aritmatika Sosial	3	3
2.	Keaktifan dalam bertanya, mengemukakan ide dan memberikan pendapat/tanggapan	2	2
3.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran <i>Think Aloud Pair Problem Solving</i>	2	3
4.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Aritmatika Sosial	2	2
5.	Usaha siswa mengerjakan soal-soal atau tugas sendiri	3	3
6.	Kemampuan siswa dalam berdiskusi/individu tentang materi Aritmatika Sosial	3	3
7.	Kemampuan siswa dalam menampilkan hasil diskusi kelompoknya/individu ke depan kelas	3	4
JUMLAH		18	20
Nilai Akhir		2,5	2,8
Rat-Rata		2,65	

Hasil tabel 4.4 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram Gambar 4.3

hasil observasi aktivitas belajar sebagai berikut :



Gambar 4.3 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “baik” dengan jumlah nilai 2,65. Siswa dinilai sangat baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*. Siswa terlihat begitu antusias mengikuti petunjuk dan arahan dari guru dan siswa sudah mulai terlibat aktif dalam pembelajaran, dan aktivitas siswa pada siklus II ini lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I. Siswa juga sudah terbiasa melaksanakan Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, meskipun sebagian

siswa masih salah pada aspek keempat yaitu memeriksa kembali. Namun sudah mulai menunjukkan perbaikan bila dibandingkan dengan siklus I.

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah II

Di akhir siklus II, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah II yang berbentuk soal uraian berjumlah 4 soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan pemecahan masalah II dideskripsikan banyak siswa yang tuntas matematika siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017-2018 sebagai berikut :

Berdasarkan kriteria ketuntasan pemecahan masalah, hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada II menunjukkan bahwa sebanyak 19 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah (DSK) adalah 76%. Dari 25 orang siswa terdapat 1 orang siswa (4%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 11 orang siswa (46%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, 7 orang siswa (28%) memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, 6 orang siswa (24%) memperoleh nilai antara 50-69 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah, dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai < 50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah.

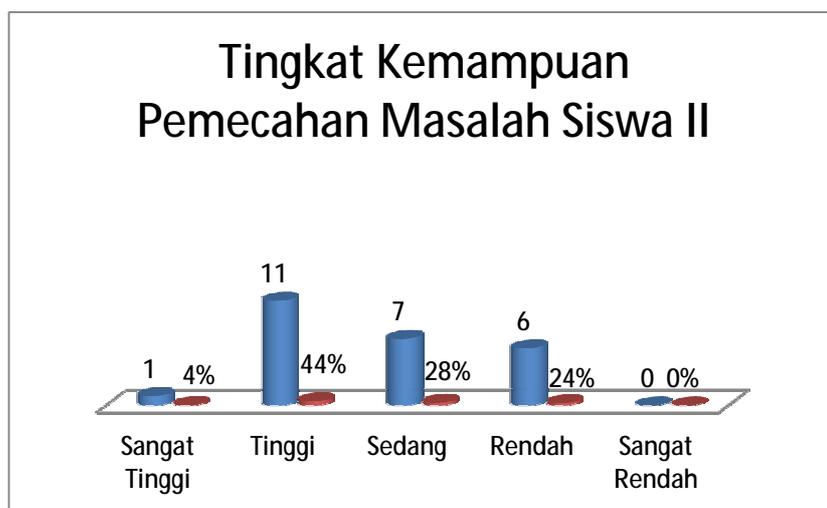
Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa II

Persentase Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Ketuntasan Pemecahan Masalah
90%-100%	Sangat Tinggi	1	4%	76% tuntas
80%-89%	Tinggi	11	44%	
70%-79%	Sedang	7	28%	
60%-69%	Rendah	6	24%	24% tidak tuntas
0%-59%	Sangat Rendah	0	0%	

Hasil tabel 4.5 diatas dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar 4.4

berikut ini:

**Gambar 4.3 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa II**

Walaupun telah terjadi peningkatan pada nilai rata-rata kelas, namun penelitian ini belum dapat dikatakan memenuhi kriteria keberhasilan. Hal ini dikarenakan presentase ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus II yakni 76% belum mencukupi syarat ketuntasan klasikal (85%). Untuk itu penelitian ini

harus dilanjutkan ke siklus III dimana hasil tes ini digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus III untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal Aritmatika Sosial sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil analisis data yang ada dan kemampuan pemecahan masalah siswa I yang telah dilakukan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving*, maka diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti sehingga menjadi bahan perbaikan untuk siklus berikutnya yaitu:

1. Hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “baik” dengan jumlah nilai 2,65. Siswa dinilai baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
2. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada II menunjukkan bahwa sebanyak 19 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah (DSK) adalah 76%. Dari 25 orang siswa terdapat 1 orang siswa (4%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 11 orang siswa (46%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, 7 orang siswa (28%) memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, 6 orang siswa (24%) memperoleh nilai antara 50-69 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat

kemampuan rendah, dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai < 50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah.

4 . Siklus III

Pada siklus III akan dilaksanakan pada hari Kamis, 22 februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN, Pelaksanaan tindakan pada siklus III dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. penelitian ini difokuskan pada aktifitas belajar siswa dalam penerapan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* VII di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN.

4.1 Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , 22 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan :

Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan bahan ajar seperti buku Matematika Kelas VII Semester II, Media Cetak

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus III ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Kamis, 08 Februari 2018 di kelas

VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 x pertemuan (2 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.

2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti.
3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah dan seorang siswa lainnya berperan sebagai pendengar.
4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
5. Meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji

4.2 Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu, pada hari Jum'at, 23 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang

berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Adapun prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan : Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan bahan ajar seperti buku Matematika Kelas VII Semester II, Media Cetak.

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus III ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Jum'at, 09 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti.
3. Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, seorang siswa berperan sebagai pemecah masalah akan bertukar menjadi sebagai pendengar, begitu juga dengan pendengar akan bertukar menjadi sebagai pemecah masalah.

4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*
5. Meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji

4.3 Pertemuan III

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan di SMPS ISLAM ANNUR PRIMA MEDAN Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan alokasi waktu , Sabtu, 24 Februari 2018 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 25 orang siswa perempuan. Prosedur Penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan :

Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* dan menyiapkan tes. Tes tersebut terdiri dari 4 soal berbentuk uraian. Materi pada tes kemampuan pemecahan masalah I ini merupakan kesatuan dari materi yang telah diajarkan pada pertemuan I dan II. Tes kemampuan pemecahan masalah III ini dilakukan secara individu oleh siswa yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* serta untuk mengetahui letak

kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah ini adalah 1 x 40 menit

b. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pada pelaksanaan siklus III ini sesuai dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama Pada hari Sabtu, 10 Februari 2018 di kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, melaksanakan tindakan ini, dengan waktu 1 pertemuan (1 x 40) tindakan yang dilakukan adalah kegiatan belajar dengan mengucapkan salam kemudian membimbing siswa untuk membaca doa sebelum belajar.
2. Guru menjalankan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun peneliti.
3. Guru Mengkondisikan siswa kedalam kelompok belajar yang beranggotakan 2 orang siswa yang memiliki peran yang berbeda, namun siswa dalam menyelesaikan tes secara individu..
4. Guru Menginstruksikan setiap kelompok untuk membahas dan mendiskusikan tentang materi harga pembelian, harga penjualan, keuntungan dan kerugian sesuai dengan tahapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*.
5. Tes yang diberikan adalah tentang pembahasan pertemuan Pertama dan pertemuan kedua

c. Observasi Siklus III

1. Pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar

Observasi peneliti dalam kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru matematika kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan. Observasi dilakukan sejak awal pelaksanaan tindakan sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan. pembelajaran berlangsung, Respon belajar siswa menjadi pengamatan dalam mengukur keaktifan belajar. TAPPS merupakan pembelajaran aktif yang melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Untuk itu, respon belajar siswa menjadi hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dari penerapan TAPPS.

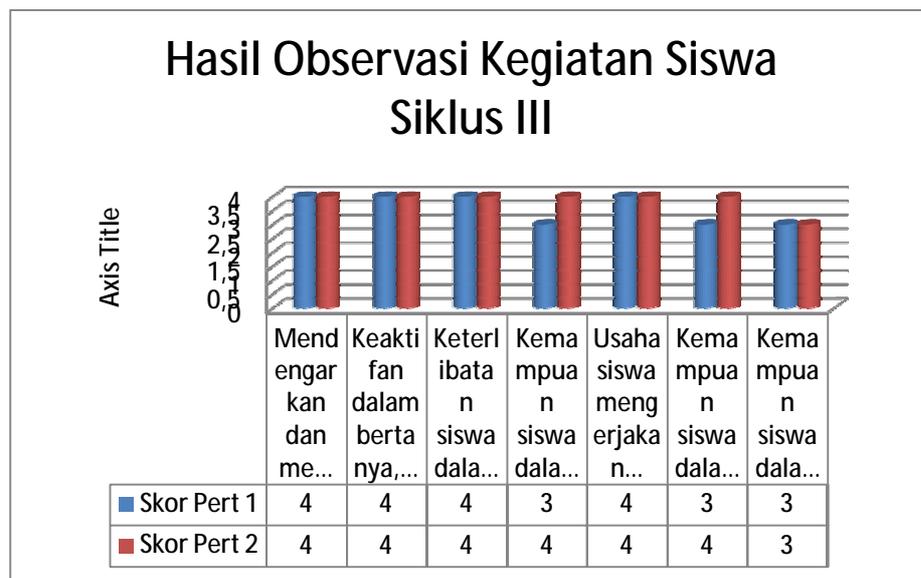
Berikut adalah pemaparan hasil observasi aktifitas belajar siswa:

Tabel 4.6 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus III

No	Kegiatan Siswa	Skor	
		Pert 1	Pert 2
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang Aritmatika Sosial	4	4
2.	Keaktifan dalam bertanya, mengemukakan ide dan memberikan pendapat/tanggapan	4	4
3.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran <i>Think Aloud Pair</i>	4	4

	<i>Problem Solving</i>		
4.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Aritmatika Sosial	3	4
5.	Usaha siswa mengerjakan soal-soal atau tugas sendiri	4	4
6.	Kemampuan siswa dalam berdiskusi/individu tentang materi Aritmatika Sosial	3	4
7.	Kemampuan siswa dalam menampilkan hasil diskusi kelompoknya/individu ke depan kelas	3	3
JUMLAH		25	27
Nilai Akhir		3,5	3,8
Rat-Rata		3,65	

Hasil tabel 4.6 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram gambar 4.5 hasil observasi aktivitas belajar sebagai berikut :



Gambar 4.5 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus III

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “sangat baik” dengan jumlah nilai 3,65. Siswa dinilai sangat baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*. Siswa terlihat begitu antusias mengikuti petunjuk dan arahan dari guru dan siswa sudah mulai terlibat aktif dalam pembelajaran, dan aktivitas siswa pada siklus III ini lebih baik jika dibandingkan dengan siklus II. Siswa juga sudah terbiasa melaksanakan Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, sudah mulai menunjukkan perbaikan bila dibandingkan dengan siklus II.

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah III

Di akhir siklus III, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah III yang berbentuk soal uraian berjumlah 4 soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa yang diberikan pada tes kemampuan pemecahan masalah III dideskripsikan banyak siswa yang tuntas matematika siswa kelas VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan T.A 2017-2018 sebagai berikut .:

Berdasarkan kriteria ketuntasan pemecahan masalah, hasil Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah III menunjukkan bahwa sebanyak 25 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah (DSK) adalah 90,00%. Dari 25 orang siswa terdapat 15 orang siswa (60%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 10 orang siswa (40%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, tidak ada siswa (0%) memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, tidak ada siswa (0%) memperoleh nilai antara 60-69 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah, dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai ≤ 59 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat rendah.

Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa III

Persentase Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Ketuntasan Pemecahan Masalah
90%-100%	Sangat Tinggi	15	60%	100% tuntas
80%-89%	Tinggi	10	40%	
70%-79%	Sedang	0	0%	
60%-69%	Rendah	0	0%	0 % tidak tuntas
0%-59%	Sangat Rendah	0	0%	

Hasil tabel 4.7 diatas dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar 4.6 berikut ini:

**Gambar 4.6 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa III**

Berdasarkan data yang telah dipaparkan diatas diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus III mengalami peningkatan

bila dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Think Aloud Pair Problem Solving* memberikan pengaruh yang baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

d. Refleksi Siklus III

Berdasarkan hasil analisis data yang ada dan kemampuan pemecahan masalah siswa III yang telah dilakukan menggunakan metode *Think Aloud Pair Problem Solving*, maka diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti sehingga menjadi bahan perbaikan untuk siklus berikutnya yaitu:

1. Hasil observasi yang dilakukan, bahwa respon belajar siswa yang dinilai oleh observer dalam kategori “sangat baik” dengan jumlah nilai 3,65. Siswa dinilai sangat baik dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran selama penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*. Siswa terlihat begitu antusias mengikuti petunjuk dan arahan dari guru dan siswa sudah mulai terlibat aktif dalam pembelajaran, dan aktivitas siswa pada siklus III ini lebih baik.
2. Jika dibandingkan dengan Tingkat kemampuan pemecahan masalah I menunjukkan bahwa sebanyak 25 siswa telah tuntas dalam memecahkan masalah sehingga persentase kelas telah mampu menyelesaikan masalah adalah 100%. Dari 25 orang siswa, terdapat 15 orang siswa (60%) memperoleh nilai ≥ 90 dan dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat tinggi, 10 orang siswa (40%) memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan tinggi,

tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sedang, tidak ada siswa (0%) yang memperoleh nilai antara 69-50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan rendah, dan tidak ada siswa (0%) yang siswa memperoleh nilai < 50 dikategorikan sebagai siswa dengan tingkat kemampuan sangat rendah.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Mencermati hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* pada materi aritmatika sosial setelah dilaksanakannya pembelajaran tes awal, siklus I, siklus II, siklus III. Pada tes awal hanya ada 6 siswa atau 24% siswa yang mencapai ketuntasan, namun pada siklus I meningkat menjadi 19 siswa atau 76% siswa telah mencapai ketuntasan. Itu artinya dari siklus I ke siklus II bertambah 13 siswa atau 52% siswa yang mencapai ketuntasan pemecahan masalah. Pada siklus III meningkat lagi menjadi 25 orang siswa atau 100% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan pemecahan masalah. Itu artinya dari siklus II ke siklus III bertambah 6 siswa atau 24% siswa yang mencapai ketuntasan pemecahan masalah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

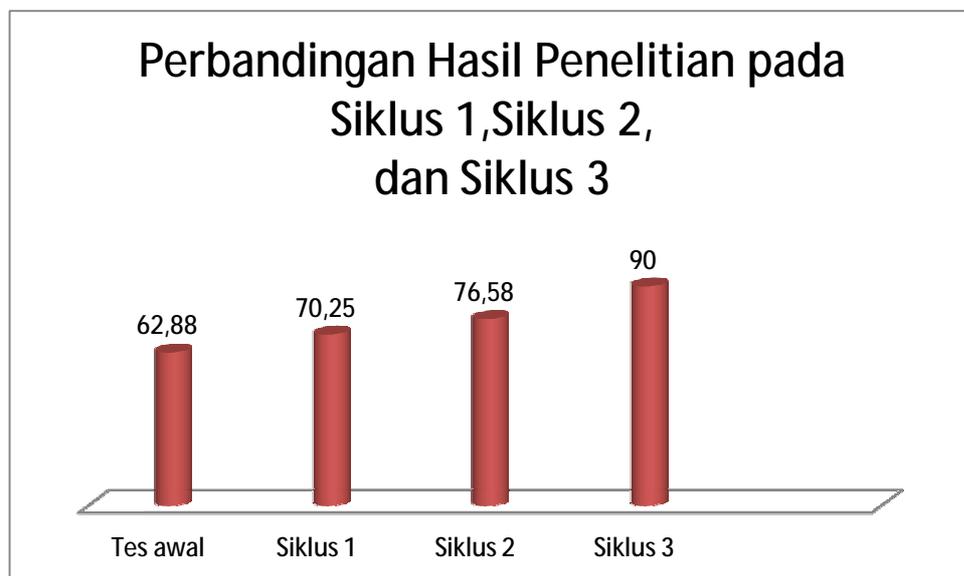
Nilai rata-rata kelas pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah I sebesar 62,88 menjadi 76,58 pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah II,

dan meningkat lagi sebesar 13,42 menjadi 90,00 pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah III.

**Tabel 4.8 Perbandingan Hasil Penelitian pada Siklus 1,Siklus 2,
dan Siklus 3**

Hasil Penelitian	Tes awal	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Nilai rata-rata siswa pada tes siklus	62,88	70,25	76,58	90,00

Hasil tabel 4.8 diatas dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar 4.7 berikut ini:

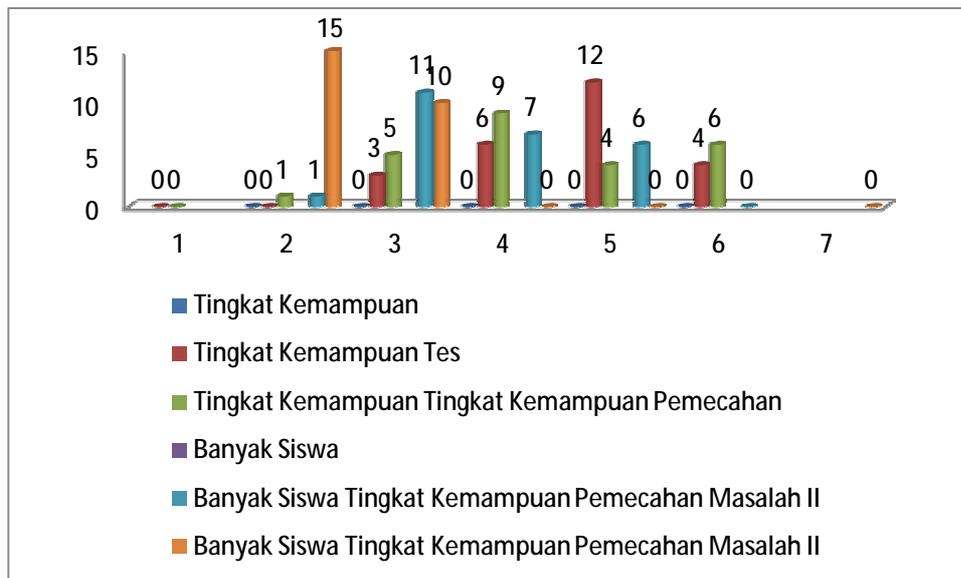


**Gambar 4.6 Perbandingan Hasil Penelitian pada Siklus 1,Siklus 2,
dan Siklus 3**

Tabel 4.9. Deskripsi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tiap Tindakan

Persentase Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa			
		Tes Awal	Tingkat Kemampuan Pemecahan I	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah II	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah II
90%-100%	Sangat Tinggi	0	1	1	15
80%-89%	Tinggi	3	5	11	10
70%-79%	Sedang	6	9	7	0
60%-69%	Rendah	12	4	6	0
0%-59%	Sangat Rendah	4	6	0	0
Jumlah		25	25	25	25
Persentase ketuntasan klasikal		24%	60 %	76%	100
Presentase yang tidak tuntas		76%	40	24%	0

Hasil tabel 4.9 diatas dapat dilihat dengan lebih jelas pada gambar 4.8 berikut ini:



Gambar 4.8 Deskripsi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tiap Tindakan

Data penelitian yang diperoleh dari siklus I, siklus II, dan siklus III menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari tes awal ke siklus I ke siklus II ke siklus III. Pada tes awal nilai rata-rata siswa adalah 62,88, pada tes kemampuan pemecahan masalah I nilai rata-rata siswa adalah 70,25, pada siklus II nilai rata-rata siswa adalah 76,58 sedangkan pada siklus III nilai rata-rata siswa adalah 90,00. Nilai rata-rata meningkat sebesar 27,12 dari tes awal hingga tes kemampuan pemecahan masalah III. Dari segi ketuntasan belajar siswa pada tes awal banyak siswa yang mencapai tingkat ketuntasan belajar adalah 9 siswa (36%), pada siklus I sebanyak 15 (60%) siswa, pada siklus II sebanyak 19 siswa (76%) sedangkan pada siklus III sebanyak 25 siswa (100%). Sehingga diperoleh peningkatan ketuntasan belajar siswa sebesar 27,12%.

Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah penyediaan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan strategi berbeda-beda dari satu masalah ke masalah lainnya. Jadi, dalam pemecahan masalah siswa perlu diberikan kesempatan berulang-ulang seperti yang dikemukakan oleh Hudojo (1988 : 42) bahwa :

Jika pengajar ingin mengembangkan strategi penyelesaian masalah untuk peserta didik, berikan kepada mereka kesempatan berulang-ulang untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, peserta didik itu belajar menyeleksi, mengorganisasi, menyusun strategi kognitif yang dimiliki yang kemudian dikelolanya menurut proses berfikir sendiri. Nilai rata-rata kelas pada tes awal sebesar 7,37 pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah I, dan meningkat sebesar 6,33 pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah II, dan meningkat lagi sebesar 13,42 menjadi 9,04 pada Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah III.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) mengalami peningkatan dari setiap siklus yang dilakukan. Siklus I, siklus II, siklus III menerapkan pembelajaran TAPPS dengan memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dialami dalam pelaksanaannya. Pada tes awal memperoleh ketuntasan belajar sebesar 36% terdapat 9 orang siswa tuntas secara klasikal dan sebanyak 64% atau terdapat 16 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan klasikal, Tingkat Kemampuan pemecahan masalah matematika siklus I memperoleh ketuntasan belajar sebesar 60% atau terdapat 15 orang siswa tuntas secara klasikal dan sebanyak 40% atau terdapat 10 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan klasikal. Tingkat Kemampuan pemecahan masalah matematika siklus II memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 76% atau terdapat 19 orang siswa tuntas secara klasikal dan sebanyak 24% atau terdapat 6 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan klasikal. Sedangkan pada Tingkat Kemampuan pemecahan masalah matematika siklus III memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 100% atau terdapat 25 orang siswa tuntas secara klasikal dan sebanyak 0% atau terdapat tidak ada siswa yang belum mencapai ketuntasan klasikal. Ini berarti ketuntasan belajar klasikal

sudah tercapai di siklus III ketuntasan klasikal sudah lebih dari 85%, sehingga penelitian tidak diteruskan pada siklus berikutnya.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) mengalami peningkatan dari setiap siklus. Pada pelaksanaan tes awal ketuntasan klasikal 36% pada siklus I ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar 60%, ketuntasan belajar siklus II adalah 76%, lanjut ke siklus III mengalami peningkatan pada ketuntasan belajar sebesar 100% .
3. Proses penerapan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan pembelajaran TAPPS. Tahapan-tahapan TAPPS ada 5 yaitu (1) melakukan orientasi masalah kepada siswa; (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan hasil observasi aktifitas guru dalam menerapkan TAPPS pada siklus I kategori “baik”, pada siklus II kategori “baik” pada siklus III kategori “sangat baik” .
4. Respon siswa selama proses pembelajaran dengan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) adalah sangat baik. Meskipun terdapat berbagai kekurangan saat pelaksanaan siklus I, siklus II, namun peneliti melakukan beberapa perbaikan dalam melaksanakan aktifitas mengajar di siklus III. Sehingga respon belajar siswa meningkat dari kategori “baik” menjadi “sangat baik”.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diajukan berdasarkan pembahasan dan kesimpulan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada guru khususnya guru matematika disarankan memperhatikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah khususnya pada soal cerita, melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar dan menerapkan pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* sebagai salah satu alternatif.
2. Kepada siswa disarankan untuk lebih berani dalam menyampaikan pendapat atau ide-ide, memiliki semangat yang tinggi untuk belajar dan dapat mempergunakan seluruh potensi yang dimiliki dalam pembelajaran matematika.
3. Kepada Kepala Sekolah VII SMPS ISLAM ANNUR PRIMA Medan, agar dapat mengkoordinasikan guru-guru untuk menerapkan pembelajaran yang relevan dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
4. Kepada peneliti selanjutnya yang ingin meneliti topik dan permasalahan yang sama, hendaknya lebih memperhatikan proses dan alokasi waktu pelaksanaan pembelajaran ini dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai agar penelitian selanjutnya semakin berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal. 2009. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya
- David, J. 2004. Learning to Solve Problem An Intructional Design Guide. San Francisco: Pfeiffer.
- Elizabert. 2012. Colaborative Learning Techniques. Bandung: Penerbit Nusa Media
- Hudojo, Herman. 2005. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang : Penerbit UM Press.
- Irawan. 2007. "Lusi Lusiyana Aminah, Wardani Rahayu, Ellis Salsabila Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA UNJ(Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMA" . Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Monks, dkk, 1989, dkk "Belajar dan Pembelajaran" Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Munandar, Utami S. 2005. Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana
- Raka Joni 1998:57. "Penelitian tindakan kelas". Yogyakarta : Penertbit Ombak.

Siswono, Tatag Y. E. (2008). Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Surabaya: Unesa University Press

Stice. 1987. Teaching Problem Solving [Online]. Tersedia:
http://www.wcsi.unian.it/educa/problemsolving/stice_ps.html..[20..Januari 2015]

Sudjana,Sujono Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya.

Suska Journal of Mathematics Education (p-ISSN: 2477-4758|e-ISSN: 2540-9670)Vol. 2, No. 2, 2016, Hal. 125 – 130

Travers, Suharsono, 1991. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Bandung : Penerbit Kencana Prenada Media

Whimbey, Arthur & J. Lochhead. 1999. Problem Solving & comprehension. London: Lawrence Erlbaum Associates.

<http://www.ubaumbara.com/2016/10/indikator-kemampuan-pemecahan-masalah.html>)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

1. Nama : Dian Tri Astuti
2. Tempat/Tanggal Lahir : Perempuan
3. Agama : Islam
4. Kewarganegaraan : Indonesia
5. Status : Belum Menikah
6. Alamat : Jl. Platina IV Gg. Perjuangan Link. X Kec.
Medan Deli
7. Orang Tua
 - a. Ayah : Sunarto
 - b. Ibu : Ainun Mardiah Lubis (Almh)
8. No. Hp : 0822-8789-2173

B. Pendidikan

1. Tahun 1999 – 2005 : SD Negeri 067251 Medan
2. Tahun 2005 – 2008 : SMP Negeri 33 Medan
3. Tahun 2008 – 2011 : SMA Negeri 20 Medan
4. Tahun 2014 – 2018 : Tercatat sebagai mahasiswa FKIP UMSU
pada Jurusan Pendidikan Matematika