

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ARITMATIKASOSIAL**

**ELIDAR TANJUNG**  
**Program Pascasarjana Pendidikan Matematika**  
**elidartanjung@gmail.com**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Pencawan Medan T.A 2013/2014. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas VII<sup>1</sup> SMP Pencawan Medan. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah tes dan lembar observasi. Dari hasil analisis data diperoleh peningkatan hasil tes diagnostik sampai tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari tes diagnostik yaitu 4 dari 30 siswa atau 13,33% dengan rata-rata kelas 44,5. Hasil analisis data pada siklus I menunjukkan banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah 15 dari 30 siswa atau 50% dengan rata-rata kelas 68,25. Hasil analisis data akhir siklus II diperoleh banyak siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu 26 dari 30 siswa atau 86,67% dengan rata-rata kelas 84,75. Ini berarti terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari siklus I hingga siklus II. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar klasikal maka pembelajaran ini telah mencapai target ketuntasan belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran pembelajaran masalah, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya materi pokok aritmatika sosial kelas VII SMP Pencawan Medan meningkat.

**Kata kunci:** pembelajaran berdasarkan masalah, kemampuan pemecahan masalah

**PENDAHULUAN**

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan bekerjasama. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan.

Berdasarkan observasi awal di SMP Pencawan Medan, dalam proses pembelajaran siswa tidak selalu dapat

memahami apa yang disampaikan oleh guru. Peristiwa yang sering menonjol adalah siswa kurang kreatif, kurang terlibat dalam proses pembelajaran, kurang memiliki inisiatif dan kontribusi baik secara intelektual maupun secara emosional. Kenyataan dilapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika mengerjakan soal yang berbentuk maalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Gejala – gejala seperti ini merupakan bukti bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika belum tumbuh.

Melihat fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem

pembelajaran yang bermakna. Salah satu fokus pembelajaran matematika saat ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran yang berbasis masalah. Model *Problem Based Instruction* merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa yang bertujuan membentuk siswa yang aktif dan memiliki kemampuan untuk berfikir analitis, sistematis dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (Trianto:2007). Siswa akan dihadapkan dengan suatu masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari mereka dalam materi aritmatika sosial sehingga dengan Model *Problem Based Instruction* ini siswa dapat berperan aktif dan mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

#### **Problem Based Instruction (PBI)**

Setiap manusia dalam kehidupannya selalu akan dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Menurut Piaget belajar itu bukan merupakan proses terbatas yang lebih memicu kepada arah spontanitas terbatas untuk masalah tunggal akan tetapi struktur kognitif yang dimiliki seseorang itu dikarenakan adanya asimilasi dan akomodasi. Pentingnya mengajar pemecahan masalah dikemukakan oleh Cooney (dalam Hudojo, 1980) "Mengajar siswa untuk menyelesaikan masalah – masalah memungkinkan siswa itu menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan". Jadi bila siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah maka ia akan mampu mengambil keputusan karena telah mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisa informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang diperolehnya. Oleh karena itu di

dalam pembelajaran berdasarkan masalah siswa memegang peranan aktif untuk menemukan pemecahan masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pembelajaran yang lebih menekankan pada aspek kognitif siswa dan pembelajarannya berpusat kepada siswa. Fokus pengajaran tidak begitu banyak pada apa yang dilakukan siswa melainkan kepada apa yang mereka pikirkan pada saat melakukan pembelajaran tersebut. Peran guru dalam pembelajaran ini terkadang melibatkan presentasi dan penjelasan sesuatu hal kepada siswa, namun pada intinya dalam pembelajaran berdasarkan masalah guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa belajar untuk berpikir dan memecahkan masalah dengan cara mereka sendiri.

Arends (2001: 349) mengemukakan, ada 5 ciri utama pembelajaran berdasarkan masalah yaitu pengajuan masalah atau pertanyaan, keterkaitannya dengan disiplin ilmu lain, penyelidikan yang autentik, menghasilkan dan memamerkan hasil karya, dan kolaborasi. Ciri – ciri tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengajuan masalah atau pernyataan Arends (dalam Ratumanan 2002: 126) mengemukakan, situasi pemasalahan yang baik sedikitnya memenuhi kriteria sebagai berikut:
  - a. Autentik, yaitu masalah harus sesuai dengan pengalaman dunia nyata siswa dan pengalaman siswa dari pada dengan prinsip – prinsip disiplin akademik tertentu.
  - b. Misteri, yaitu masalah seharusnya bersifat misteri atau teka – teki. Masalah tersebut sebaiknya memberikan tantangan dan tidak hanya mempunyai jawaban sederhana, serta memerlukan solusi alternatif yang masing – masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

- c. Bermakna, yaitu masalah yang diberikan hendaknya bersifat luas, sehingga memungkinkan mencapai tujuan pembelajaran, artinya masalah tersebut sesuai dengan waktu, ruang, dan sumber yang tersedia. Selain itu masalah yang telah disusun tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- d. Bermanfaat, yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan harus bermanfaat, baik bagi siswa sebagai pemecah masalah maupun guru sebagai pembuat masalah. Masalah yang bermanfaat adalah masalah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah siswa, serta membangkitkan motivasi belajar siswa.
2. Keterkaitannya dengan disiplin ilmu lain
- Dalam pembelajaran berdasarkan masalah sebaiknya masalah yang diajarkan terkait dan melibatkan berbagai disiplin ilmu.
3. Penyelidikan yang autentik
- Siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah harus mampu melakukan penyelidikan nyata untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah kompleks yang diberikan. Masalah kompleks yang diberikan sebaiknya merupakan masalah nyata, hal ini dimaksudkan untuk memotivasi atau mendorong siswa untuk menyelesaikannya. Metode penyelidikan yang digunakan, bergantung pada masalah yang sedang dipelajari. Siswa menganalisis dan merumuskan masalah, mengembangkan dan menduga hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen, membuat kesimpulan dan menggambarkan hasil akhir.
4. Menghasilkan dan memamerkan hasil karya
- Pembelajaran berdasarkan masalah, siswa bertugas menyusun hasil

penelitiannya dalam bentuk karya (karya tulis atau penyelesaian) dan memamerkan hasil karyanya. Setiap kelompok menyajikan hasil karya di depan kelas, selanjutnya kelompok lain memberikan tanggapan atau kritikan dalam hal ini guru mengarahkan dan memberi petunjuk kepada siswa agar aktivitas siswa lebih terarah.

#### 5. Kolaborasi

Pada pembelajaran berdasarkan masalah, tugas – tugas belajar berupa masalah diselesaikan bersama – sama antar siswa dengan siswa, secara berpasangan atau dalam kelompok kecil, dan bersama – sama santar siswa dengan guru.

**Tabel Tahapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah**

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap – 1 Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
Tahap – 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap – 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap – 5 Menganalisis dan mengevaluasi	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi



proses pemecahan	terhadap penyelidikan mereka dan proses – proses yang mereka gunakan
------------------	--

### Kemampuan Pemecahan Masalah

Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui oleh si pelaku (menurut Cooney dalam Fadjar Shadiq, 2004:10). Defenisi diatas mengandung implikasi bahwa suatu masalah harus mengandung adanya “tantangan” dan “belum diketahui prosedur rutin”. Prosedur rutin disini adalah soal yang penyelesaian sudah bisa ditebak, diketahui rumusnya, dan hanya dengan satu atau dua langkah soal sudah terselesaikan. Tidak semua pertanyaan merupakan suatu masalah. Bagi seseorang suatu pertanyaan bisa menjadi suatu masalah sedang bagi orang lain tidak. Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Pembelajaran pemecahan masalah tidak sama dengan pembelajaran soal – soal telah diselesaikan (*solved problems*). Seperti yang diungkapkan oleh Amustofa (dalam <http://amustofa70.wordpress.com>) yang menyatakan bahwa: “Pembelajaran pemecahan masalah tidak sama dengan pemecahan soal – soal yang telah diselesaikan (*solved problems*). Pada pemecahan masalah kita memberikan bekal kepada siswa berbagai teknik penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Strategi ataupun taktik untuk menyelesaikan masalah dengan cara ini disebut *heuristics*, karena pada dasarnya pembelajar harus dapat menemukan sendiri”.

Menurut Polya (dalam Mumun Syaban, 2008:2), ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah yaitu:

1. Memahami masalah

Pada kegiatan ini yang dilakukan adalah merumuskan: apa yang diketahui, apa yang 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 dilakukan pada langkah ini adalah mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan sifat yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.

3. Melaksanakan rencana

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

4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian

Kegiatan pada langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, apakah ada prosedur lain yang lebih efektif, apakah prosedur yang dibuat adapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

### TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII SMP Pencawan Medan.

### METODELOGI PENELITIAN

#### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Pencawan Medan yang beralamat di Jl.

Bunga Nicole No. 50 Padang Bulan Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil di kelas VII SMP Pencawan Tahun Ajaran 2013/2014

### Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Pencawan Tahun Ajaran 2013/2014 yang terdiri atas 30 orang siswa. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII SMP Pencawan.

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan dua siklus.

### Alat Pengumpul Data

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah tes dan lembar observasi.

Tes kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini terdiri dari soal berupa essay tes. Tes ini digunakan untuk mengukur adanya hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Tes ini terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah I (setelah pemberian tindakan I) dan tes kemampuan pemecahan masalah II (setelah pemberian tindakan II).

Observasi yang dilakukan ada dua jenis yaitu observasi terhadap peneliti dan siswa. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa telah dilaksanakan dan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Permasalahan pada siklus I diperoleh berdasarkan hasil yang didapat dari tes diagnostik. Tes tersebut diberikan kepada siswa kelas VII-1 SMP Pencawan Medan sebagai subjek penelitian yang berjumlah 30 siswa, yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika

Dari 30 orang siswa yang diberikan tes akhir pada siklus I, 15 siswa atau 50% mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedang 15 orang siswa atau 50% tidak mencapai tingkat ketuntasan (mendapat nilai dibawah 70) dengan nilai rata – rata kelas mencapai 68,25% dengan tingkat kemampuan seperti yang digambarkan pada Tabel 4.3 berikut ini.

**Tabel 4.3. Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa pada Siklus I**

Rentang	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa (%)	Nilai rata – rata Kemampuan
90 – 100	Sangat Tinggi	1	3,33%	27,3 (68,25%) Sedang
80 – 89	Tinggi	7	23,33%	
70 – 79	Sedang	7	23,33%	
60 – 69	Rendah	8	26,66%	
0 – 59	Sangat Rendah	7	23,33%	

Belum tercapainya ketuntasan belajar dan masih terdapat kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah I, maka perlu adanya siklus II untuk mengatasi masalah yang terjadi, sehingga diharapkan siklus II nanti siswa lebih mudah memahami aritmatika sosial dan mampu menyelesaikan penerapan dalam bentuk soal-soal yang diberikan.

Dari 30 orang siswa 26 orang atau 86,67% mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan rata – rata

84,75 dengan rincian 15 orang atau 50% kemampuan sangat tinggi, 9 orang atau 30% kemampuan tinggi, 2 orang atau 6,66% kemampuan sedang, sedangkan 4 orang atau 13,33% tidak mencapai tingkat ketuntasan belajar.

**Tabel 4.3. Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa pada Siklus II**

Rentang	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa (%)	Nilai rata-rata Kemampuan
90 – 100	Sangat Tinggi	15	50%	84,75 (86,67%) tinggi
80 – 89	Tinggi	9	30%	
70 – 79	Sedang	2	6,66%	
60 – 69	Rendah	4	13,33%	

Berdasarkan hasil deskripsi tes kemampuan pemecahan masalah II di atas dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat dari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari :

- Adanya pertambahan nilai rata – rata kelas yang diperoleh siswa. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada tes kemampuan pemecahan masalah I sebesar 68,25 sedangkan pada tes kemampuan pemecahan masalah II nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 84,75. Jadi diperoleh peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 16,5.
- Peningkatan jumlah siswa yang mencapai skor  $\geq 70$ . Pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika I jumlah siswa yang mencapai skor  $\geq 70$  sebanyak 15 siswa (50%), sedangkan pada tes kemampuan pemecahan masalah II jumlah siswa yang mencapai skor  $\geq 70$  sebanyak 26 siswa (86,67%). Sehingga diperoleh peningkatan jumlah siswa yang mencapai sebanyak 26,67%.

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah II diperoleh 26

orang dari 30 siswa (86,67%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya  $\geq 70$ ) sedangkan 4 siswa lainnya (13,33%) belum tuntas. Dari 30 siswa terdapat 15 siswa memperoleh nilai antara 90-100, 9 siswa memperoleh nilai antara 80-89 dikategorikan siswa dengan kemampuan tinggi, 2 siswa memperoleh nilai antara 70-79 dikategorikan siswa dengan kemampuan sedang, dan 4 orang siswa memperoleh nilai antara 60-69 dikategorikan siswa dengan kemampuan rendah. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 84,75. Pencapaian ini sudah mencapai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa minimal yaitu 70 dan ketuntasan siswa secara klasikal minimal 85%. Ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pokok aritmatika sosial mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil observasi guru pada siklus I bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru sudah tergolong cukup baik karena hasil nilai rata-rata observasi dari tiap pertemuan berada pada interval sedang yaitu 2,56%. Hasil observasi siswa yang diperoleh yaitu bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran masih tergolong cukup karena hasil nilai rata-rata observasi dari tiap pertemuan berada pada interval 1,6 – 2,5.

Berdasarkan hasil observasi guru pada siklus II, diperoleh bahwa guru telah mampu meningkatkan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Hal ini terlihat dari hasil observasi pada siklus II yang mengalami peningkatan dari hasil observasi pada siklus I. Pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakan guru pada siklus II ini juga sudah maksimal dengan rata-rata berada pada interval 2,6 - 3,5 termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan hasil observasi siswa pada siklus II, nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval



2,6 - 3,5 termasuk dalam kategori baik sehingga diperoleh bahwa siswa telah mampu meningkatkan pelaksanaan kegiatan belajar yang mereka ikuti.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pokok Aritmatika Sosial kelas VII SMP Pencawan Medan. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa terlihat dari peningkatan pelaksanaan pembelajaran, peningkatan nilai rata-rata, peningkatan penguasaan (kemampuan pemecahan masalah) siswa, peningkatan persentase ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal.

Setelah melihat hasil penelitian ini, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan salah satu upaya konkrit yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Model pembelajaran masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif. Karena model pembelajaran menekankan kepada keaktifan siswa dalam bentuk kompleks, dimana siswa diberi latihan-latihan yang akan berpengaruh terhadap tingkat pemahamannya. Dengan model ini siswa dibantu untuk menjadi pelajar yang mandiri dan otonom dengan mengajukan pertanyaan atau masalah. Melalui bimbingan guru secara berulang yang mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah, siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri. Siswa akan ingat lebih lama terhadap materi yang diajarkan dan akan lebih menguasai, sehingga penguasaan konsep dan keterampilan dalam mengerjakan soal dapat lebih ditingkatkan untuk mencapai hasil yang lebih baik sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa juga menjadi lebih baik. Teori belajar

yang relevan dengan model pembelajaran Berdasarkan Masalah adalah teori psikologi kognitif. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing sehingga siswa belajar untuk berpikir dan memecahkan masalah mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan Jhon Dewei (dalam Dahar, 1989) yang mengemukakan pentingnya berpikir reflektif, dan proses yang seharusnya membantu siswa menerapkan keterampilan berpikir produktif dan keterampilan proses. Teori perkembangan kognitif dikenal dengan teori belajar Piaget. Teori belajar yang dikemukakan oleh Piaget tersebut berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan intelektual tersebut dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam mengkonstruksi pengetahuan.

Dari pembahasan di atas, adanya teori belajar yang mendukung dan penelitian yang relevan dapat menguatkan temuan peneliti bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pokok aritmatika sosial kelas VII SMP Pencawan Medan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan pelaksanaannya dalam kategori tinggi. Adapun saran-saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Kepada Kepala Sekolah disarankan untuk memberikan kesempatan yang lebih luas kepada guru dalam

- melakukan pengembangan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam usaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Kepada guru matematika diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.
  3. Kepada siswa yang belum mencapai tingkat kemampuan pemecahan masalah harus lebih banyak berlatih dalam memahami materi aritmatika sosial serta lebih teliti dalam menyelesaikan soal dan bagi siswa yang telah mencapai tingkat kemampuan pemecahan masalah agar selalu berlatih lebih giat lagi serta dapat menemukan ide-ide baru dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal aritmatika sosial.
  4. Bagi peneliti lanjutan yang ingin melakukan penelitian sejenis disarankan untuk menyediakan alokasi waktu yang lebih karena pembelajaran ini menggunakan waktu yang lebih banyak dan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang ada pada peneliti, sehingga penelitian yang dilakukan semakin lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M, (1999), Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ahmad, Firdaus, (2009), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, <http://madfirdaus.wordpress.com> (diakses 1 Juni 2012)
- Amustofa, (2009), Strategi Pemecahan Masalah Trigonometri, dalam <http://amustofa70.wordpress.com> (diakses 1 Juni 2012)
- Arifin, Zainal, (2009), Evaluasi Pembelajaran, PT. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Arikunto, S, (2008), Penelitian Tindakan Kelas, Bumi Aksara, Jakarta.
- Arends, I., R, (2008), Learning To Teach, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- FMIPA Unimed, (2010), Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan FMIPA Medan, Unimed, Medan.
- Hudojo, H, (2003). Mengajar Belajar Matematika. Depdikbud. Jakarta.
- Ibrahim, M., Nur, M., (2000). Pengajaran Berdasarkan Masalah. University Press. Surabaya.
- Siahaan, Sahat, dkk, (2010), Penerapan Model Belajar Kooperatif Yang Berorientasi Pada Pembelajaran Berdasarkan pada Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Matematika Diskrit 2, Unimed, Medan.
- Nurhadi, (2004), Kurikulum 2004 Pertanyaan dan Jawaban, Jakarta: Grasindo
- Sinambela, Pardomuan. (2006). Keefektifan model pembelajaran berdasarkan masala (Problem-Based Instruction) dalam Pembelajaran Matematika Kelas X SMA. PPs UNESA.
- Slameto. (2003). Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Soejadi, R. (2000). Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Trianto, (2007), Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik, Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.