

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII-3 MTsN PEMATANG SIANTAR

Nurul Hafifah Saidahurramah, W. L. Sihombing
Prodi Pendidikan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Medan
E-mail : nurulhafifah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi aritmatika sosial di kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-3 yang berjumlah 40 orang. Objek penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi aritmatika sosial. Berdasarkan analisis data setelah pemberian tindakan pada siklus I melalui pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematis I diperoleh 20 dari 40 siswa (50%) telah mencapai ketuntasan belajar (≥ 70) sedangkan 20 siswa lainnya (50%) belum mencapai nilai ketuntasan. Setelah tindakan II, melalui pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematis II diperoleh 40 dari 40 siswa (100%) telah berhasil mencapai nilai ketuntasan belajar (≥ 70). Terjadi peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 50%. Berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal maka persentase ketuntasan ini sudah memenuhi. Nilai rata-rata tes pada siklus I yaitu 68,50 dan pada siklus II meningkat menjadi 88,17. Peningkatan nilai rata-rata yaitu sebesar 19,67 dan berada pada kategori tinggi. Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah matematika mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aritmatika sosial.

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Pembelajaran Berbasis Masalah

ABSTRACT

This study aims to improve students' mathematical problem solving ability by applying problem-based learning model to social arithmetic material in Grade VII-3 MTsN Pematang Siantar class. This type of research is a classroom action research. The subjects of this study are students of class VII-3 MTsN Pematang Siantar T.A 2017/2018 which amounted to 40 people. The object of this research is the problem solving ability of mathematical students by applying problem-based learning model on social arithmetic material. Based on data analysis after giving action on cycle I through giving of mathematical problem solving abilities test I obtained 20 from 40 students (50%) have achieved learning mastery (≥ 70) while 20 other students (50%) have not reached the value of mastery. After action II, through the provision of a mathematical problem solving test II, 40 out of 40 students (100%) have achieved the learning completeness score (≥ 70). There was a 50% increase in classical completeness. Based on the criteria of classical mastery then this percentage of completeness has been fulfilled. The average value of the test in cycle I is 68.50 and on the second cycle increased to 88.17. The increase in the average value that is equal to 19.67 and is in the high category. Based on the above

Nurul Hafifah Saidahurramah, dan W. L. Sihombing. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas Vii-3 MTSN Pematang Siantar. Jurnal Inspiratif, Vol 6, No. 3 Desember 2020.

description it is concluded that the learning model based on mathematical problems can improve students' mathematical problem solving abilities on social arithmetic materials in class VII-3 MTsN Pematang Siantar T.A 2017/2018.

Keywords: Problem Solving, Problem Based Learning

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan besar dalam setiap perkembangan zaman. Selain itu, matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan juga merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan dan persaingan di berbagai bidang. Peranan ini hampir dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Hal ini dapat kita lihat dari setiap kegiatan manusia yang kerap sekali terkait dengan matematika.

Dengan bantuan matematika, ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sempurna, sebab mampu menyelesaikan permasalahan manusia baik alam, sosial maupun ekonomi. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan Hasratuddin (2015: 27 - 28) bahwa :

Matematika adalah suatu sarana atau cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara untuk menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Rendahnya kinerja guru boleh jadi disebabkan guru masih melakukan pembelajaran secara konservatif. Guru kurang inovatif, serta tidak mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan sesuai dengan prinsip-prinsip PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan). Sering dijumpai guru matematika masih terbiasa pada kebiasaan mengajarnya dengan

menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti : menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar dan kemudian membahasnya bersama siswa.

Namun kenyataan menunjukkan bahwa matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, tidak menyenangkan, dan matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi kebanyakan siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan matematis siswa khususnya kemampuan pemahaman siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan bahkan dapat dikatakan sangat jauh dari hasil yang memuaskan dan sangat mengkhawatirkan, sehingga menimbulkan sikap negatif siswa terhadap matematika (Purba dan Surya, 2020).

Proses belajar-mengajar yang selama ini digunakan guru belum mampu membantu siswa untuk memahami dalam menyelesaikan soal-soal permasalahan yang diberikan. Selain itu, permasalahan yang diberikan kepada siswa cenderung memberikan jawaban yang sama sehingga siswa akan merasa kesulitan jika diminta mengerjakan soal yang menuntut penalaran yang lebih tinggi. Kondisi ini melahirkan anggapan bagi siswa bahwa belajar matematika tidak lebih dari sekedar mengingat kemudian melupakan fakta, semua itu terbukti tidak berhasil membuat siswa memahami dengan baik apa yang sudah mereka pelajari. Akibatnya siswa tidak mampu menggunakan materi matematika yang

sudah dipelajarinya untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII-3 MTsN Pematang siantar menunjukkan bahwa :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar masih tergolong sangat rendah, hal ini dilihat dari hasil observasi awal, hasil belajar dan wawancara guru.
2. Siswa kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal baru atau soal-soal yang berbeda dengan contoh soal yang biasa disajikan oleh guru.
3. Guru tidak menggunakan model pembelajaran secara variatif, dan masih menggunakan model pembelajaran secara konservatif.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru belum mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII MTsN Pematang Siantar.
5. Siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, sehingga kelas masih didominasi oleh guru.

Oleh karena itu, diperlukan usaha yang lebih keras dari guru mata pelajaran yang mampu menciptakan suasana kelas yang menarik dan membuat para siswa lebih aktif dalam belajar serta dalam berkomunikasi yaitu dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Upaya memecahkan masalah tersebut, siswa akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan atas masalah yang dihadapi. Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu model dimana siswa menghadapi suatu permasalahan yang

diberikan, dimana permasalahan-permasalahan yang diberikan membutuhkan siswa untuk berpikir kritis, kreatif sehingga siswa membutuhkan informasi-informasi untuk menjawab permasalahan tersebut. Surya dan Syahputra (2017) menemukan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah matematika sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan teori Pendidikan Matematika Model Pembelajaran Berbasis Masalah di atas, dengan demikian pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat dikaitkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Menurut Sadirman (2011: 21) belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, meniru, mengamati, mendengarkan dan lain sebagainya. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 7) mengemukakan bahwa, "Pembelajaran adalah suatu persiapan yang dipersiapkan oleh guru guna menarik dan memberi informasi kepada siswa, sehingga dengan persiapan yang dirancang guru dapat membantu siswa dalam menghadapi tujuan".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Pematang Siantar yang beralamat di Jalan Medan Raya KM 5,5 Gg.Kapuk Kota Pematang Siantar. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 07 Mei sampai 18 Mei 2018 di kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-3 yang berjumlah 40 orang siswa. Objek dalam penelitian ini adalah upaya meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi aritmatika sosial.

Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas.

Salah satu yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes uraian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa secara tertulis, yaitu untuk mengukur siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, mengukur kemampuan siswa dalam memodelkan matematika serta mengukur siswa dalam menafsirkan solusi dalam suatu permasalahan matematika.

Data hasil pengamatan kegiatan siswa selama pembelajaran, di analisis dengan menggunakan skor pengamatan aktivitas siswa. Skor pengamatan aktivitas siswa yaitu skor yang diperoleh dibagi skor total dikali 100. Pengamatan dilakukan sejak awal kegiatan pembelajaran sampai guru menutup pelajaran dengan menggunakan lembar observasi kegiatan siswa. Lembar observasi kegiatan siswa merupakan lembar yang berisi pedoman dalam melaksanakan pengamatan keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran di dalam kelas dengan cara memberikan tanda check (✓) pada kolom indikator yang dinilai. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh

kegiatan pembelajaran dan perubahan yang terjadi pada saat perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya kegiatan.

Tahapan sesudah pengumpulan data adalah analisis data. Berdasarkan data yang diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika data tersebut dianalisis. Demikian halnya dengan lembar pengamatan (observasi) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Adapun indikator keberhasilan yang digunakan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus dalam penelitian ini dapat dilihat aspek-aspek pada berikut :

1. Secara klasikal (kelas) terdapat minimal 85% dari jumlah siswa yang mengikuti tes memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis minimal ($70 \leq NP_k < 80$).
2. Rata-rata persentase aktivitas siswa minimal mencapai 70 (berada dalam katagori aktif).
3. Tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan model pemecahan masalah matematika minimal rata-rata persentase kemampuan guru mencapai 70 (berada pada katagori baik).

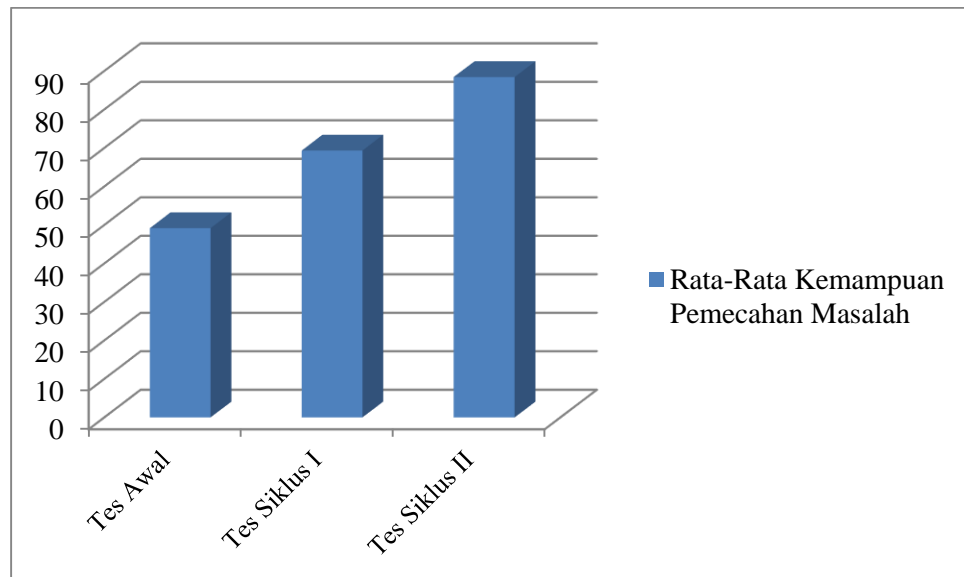
Apabila salah satu dari 3 (tiga) kriteria keberhasilan yang ditetapkan di atas tidak terpenuhi maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan memperhatikan refleksi dan memperbaiki kekurangan atau kelemahan yang terjadi pada siklus sebelumnya.

HASIL PENELITIAN

Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dari tes hasil observasi, siklus I, siklus II dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Kemampuan Pemecahan masalah Tes Awal, Tes Siklus I dan Tes Siklus II

Nilai	Tingkat Kemampuan	Tes Awal	Tes Siklus I	Tes Siklus II
90 – 100	Sangat Tinggi	0 siswa	0 siswa	20 siswa
80 – 89	Tinggi	0 siswa	12 siswa	19 siswa
70 – 79	Sedang	8 siswa	8 siswa	1 siswa
60 – 69	Rendah	8 siswa	10 siswa	0 siswa
0 – 59	Sangat Rendah	24 siswa	10 siswa	0 siswa
Jumlah		40 siswa	40 siswa	40 siswa
Rata – Rata		49,17	68,5	88,17
Persentase Siswa dengan Tingkat Kemampuan Minimal Sedang		20%	50%	100%



Gambar 1. Hasil Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan dari tabel dan diagram diatas, dapat diperoleh beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut : (1) **Pada tes kemampuan awal** siswa, diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 49,17 dari skor maksimal 100 dengan siswa yang mencapai ketuntasan adalah 8 orang siswa dari 40 orang siswa atau 20% dan belum mencapai ketuntasan klasikal, (2) Pada tes kemampuan pemecahan

masalah di siklus I, diperoleh nilai rata-rata siswa 68,5 dari skor maksimal 100 dengan siswa yang mencapai ketuntasan adalah 20 orang siswa dari 40 orang siswa atau 50% dan belum mencapai ketuntasan klasikal, dan (3) Pada tes tes siklus II, diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 88,17 dari skor maksimal 100 dengan jumlah siswa tuntas adalah 40 orang siswa atau 100%. Maka hal ini

dapat diperoleh suatu kesimpulan yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah, dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi aritmatika sosial yang diberikan pada tiap akhir siklus dalam penelitian ini mengalami peningkatan dan telah mencapai ketuntasan klasikal.

Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), langkah-langkah dalam pemecahan

masalah siswa yaitu kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan penyelesaian dan memeriksa kembali pekerjaan mereka juga meningkat dari siklus I ke siklus II. Untuk lebih jelasnya, peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa selama proses pembelajaran dari siklus I sampai siklus II berdasarkan indikator-indikator penilaian di atas dapat dilihat tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Peningkatan Jumlah Siswa Tuntas Mengerjakan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Indikator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Memahami Masalah	36 orang (90%)	40 orang (100%)	4 orang (10%)
Merencanakan Penyelesaian	22 Orang (55%)	39 orang (97,5%)	17 orang (42,5%)
Menyelesaikan Penyelesaian	3 Orang (7,5%)	34 Orang (85%)	31 Orang (77,5%)
Memeriksa Kembali	6 Orang (15%)	40 Orang (100%)	34 Orang (85%)
Rata-Rata Nilai (Skor Maksimal=100)	68,5 (68,5%)	88,17 (88,17%)	19,67 (19,67%)
Jumlah Siswa Tuntas (Banyak Siswa Keseluruhan 40 orang	20 Orang (50%)	40 Orang (100%)	20 Orang (50%)

Berdasarkan dari tabel diatas, dapat diperoleh beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

- (1) Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada tes kemampuan I dan II mengalami peningkatan sebesar 50% atau 20 orang, dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada siklus I adalah 20 orang siswa (50%) sedangkan jumlah siswa yang mencapai nilai ketuntasan pada siklus II adalah 40 orang siswa (100%).
- (2) Nilai rata-rata siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah di siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 68,5 (68,5%) dari skor maksimal 100 dengan siswa tuntas 20 orang siswa dari 40 orang siswa atau 50% dan belum

mencapai ketuntasan klasikal. Sedangkan pada siklus II, diperoleh nilai rata-rata 88,17 (88,17%) dari skor maksimal 100 dengan jumlah siswa tuntas adalah 40 orang siswa dari. 40 siswa atau 100%. Maka dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran berbasis masalah pada materi aritmatika sosial yang diberikan setiap akhir siklus dalam penelitian ini mengalami peningkatan.

- (3) Hasil tersebut sudah mencapai tingkat ketuntasan yang telah ditetapkan, sehingga guru tidak melanjutkan penelitian ke siklus III.

Tabel 3. Hasil Penelitian dan Kriteria Keberhasilan Siklus II

Aspek	Hasil Penelitian	Kriteria Keberhasilan	Keterangan
Kemampuan Pemecahan Masalah	Nilai rata-rata siswa : 1. Memahami masalah : 97,92 2. Merencanakan Penyelesaian : 92,50 3. Melaksanakan Penyelesaian : 82,78 4. Memeriksa Kembali : 80 Nilai rata-rata siklus II: 88,17. Jumlah siswa tuntas : 40 orang siswa tuntas (100%)	Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah jika setiap siswa mampu memperoleh nilai ≥ 70 dan tindakan dalam penelitian dikatakan berhasil jika indikator telah dicapai 85% siswa kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar telah tuntas dalam memecahkan masalah	Kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal. Terdapat peningkatan dari siklus sebelumnya sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.
Observasi Kegiatan Guru (Peneliti)	Dari hasil observasi kegiatan guru diperoleh nilai rata-rata : 1. Kegiatan awal : 3,33 2. Kegiatan Inti : 3,66 3. Kegiatan Penutup: 4 Rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran : 3,66 (Sangat Baik)	Indikator guru dikatakan telah berhasil dalam mengelola pembelajaran adalah apabila kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran memperoleh bobot $\geq 2,2$ dan termasuk dalam katagori baik dan sangat baik.	Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dikatagorikan sangat baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini juga relevan dengan hasil penelitian Surya (2009:16), yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang mendapat pembelajaran kooperatif dengan pendekatan berbasis masalah lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Ausubel (Abdulah dan Ridwan, 2008: 2), membedakan belajar bermakna (*meaningful learning*) dan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna adalah proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah

dipunyai seseorang yang sedang belajar. Sedangkan belajar menghafal diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya. Belajar bermakna Ausubel erat kaitannya dengan belajar berbasis masalah, karena dalam pembelajaran ini pengetahuan tidak diberikan dalam bentuk jadi melainkan siswa menemukan kembali. Selain itu pada pembelajaran ini, informasi baru dikaitkan dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori belajar Vygotsky serta sejalan

dengan teori belajar Piaget yang meyakini bahwa perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang, dan ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Menurut Ibrahim dan Nur (2004) menyatakan dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu yang bersangkutan berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru (Abdulah dan Ridwan, 2008: 3). Tetapi lebih lanjut dikatakan oleh Ibrahim dan Nur (Abdulah dan Ridwan, 2008: 3) bahwa dalam hal lain keyakinan Vygotsky berbeda dengan Piaget, dimana Vygotsky memberi tempat yang lebih penting pada aspek sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Prinsip-prinsip teori Vygotsky tersebut di atas merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran berbasis masalah melalui bekerja dan belajar pada kelompok kecil.

Surya, dkk. (2020) menemukan bahwa Kemampuan pemecahan masalah dapat meningkat karena bahan ajar yang diterapkan pada siswa telah memenuhi kriteria bahan ajar yang berkualitas, dengan bahan ajar yang baik. digunakan dan dengan penerapan model pembelajaran terbimbing berbasis budaya sehari-hari dan kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah, diperoleh berdasarkan hasil penelitian bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pemecahan masalah matematis meningkat pada materi aritmatika sosial di kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata pemecahan masalah

matematis siswa dari tes awal dengan memperoleh rata-rata 49,17 dengan kriteria tingkat kemampuan sangat rendah dan meningkat pada siklus I dengan memperoleh rata-rata 68,5 dengan kriteria tingkat kemampuan rendah, kemudian meningkat pada siklus II dengan memperoleh nilai rata-rata 88,17 dengan kriteria tingkat kemampuan sangat tinggi. Berdasarkan ketuntasan belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah siswa mengalami ketuntasan pada materi aritmatika sosial di kelas VII-3 MTsN Pematang Siantar. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang tuntas di tes wal yaitu tidak ada siswa yang tuntas kemudian pada siklus I siswa yang mengalami ketuntasan yaitu 20 orang siswa dari 40 siswa (50%), sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas yaitu 40 siswa atau seluruh siswa mengalami ketuntasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A.G dan Ridwan, T. (2008). "Implementasi PBL dalam Proses Pembelajaran di BPTP Bandung". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 5, (13), 1-10.
- Hasratuddin. 2015. *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Perdana Publishing: Medan
- Ibrahim, M dan Nur, M. (2004). *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA University Press
- Purba, IGD., and Surya, E. 2020. The Improving of Mathematical Understanding Ability and Positive Attitudes of Unimed FMIPA Students by Using the Contextual Teaching Learning (CTL) Approach. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*

1462 (2020) 012019, 1-6.

Sadirman. 2(011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Surya, E. and Syahputra, E. (2017). Improving High-Level Thinking Skills by Development of Learning PBL Approach on The Learning Mathematics for Senior High School Students. *International Education Studies*, 10(8), 12- 20.

Surya, E., et al. (2020). Batak Toba Culture on mathematics learning process at Medan high school Ahmad Dahlan International Conference on Mathematics and Mathematics Education *Journal of Physics: Conference Series* 1613 (2020) 012063, 1-6