

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *PROBLEM SOLVING***



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program
Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

TITIK NUR AINI

A410140008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *PROBLEM SOLVING***

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Titik Nur Aini

A410140008

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc

NIDN. 0615058702

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *PROBLEM SOLVING***

Oleh:

Titik Nur Aini

A410140008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari , Mei 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. **Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc** (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. **Dra. Sri Sutarni, M.Pd** (.....) (Anggota I Dewan Penguji)
3. **Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc** (.....) (Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum.

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, Mei 2019

Penulis



Titik Nur Aini

A410140008

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *PROBLEM SOLVING*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika dengan metode *problem solving* pada siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data menggunakan tiga tahap yaitu reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi penyidik. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika dengan indikator: 1) kemampuan siswa dalam memahami permasalahan matematika sebelum tindakan sebanyak 12 siswa (35,29%), pada siklus I ada 25 orang (73,52%), dan pada siklus II menjadi 30 siswa (88,23%), 2) kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian sebelum tindakan sebanyak 11 siswa (32,35%), pada siklus I ada 23 siswa (67,64%), dan pada siklus II menjadi 29 siswa (85,29%), 3) kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana sebelum tindakan sebanyak 9 siswa (26,47%), pada siklus I ada 20 siswa (58,82%), dan pada siklus II menjadi 79,41%, 4) kemampuan siswa dalam meninjau kembali penyelesaian sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (14,70%), pada siklus I ada 16 siswa (47,05%), dan pada siklus II menjadi 25 siswa (73,52%), 5) hasil belajar matematika sebelum tindakan sebanyak 12 siswa (35,29%), pada siklus I ada 21 siswa (61,76%), dan pada siklus II menjadi 28 siswa (82,35%).

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah, metode *problem solving*, hasil belajar matematika

Abstrack

This study aims to improve problem solving skills and mathematics learning outcomes with problem solving methods student of class VII C SMP Batik Surakarta. This type of research is classroom action research. Classroom action research is implemented in two cycles. Data collection technique use the method of observation, field notes, documentation, and test. The data analysis technique uses three stages namely data reduction, data display, and conclusion. The validity of the data uses investigator triangulation techniques. The results showed an increase in problem solving skills and mathematics learning outcomes with indicator: 1) students's ability in understand mathematical problems before the action as many as 12 students (35.29%), in the fisrt cycle there were 25 students (73.52%), and in the second cycle to 30 students (88,23%), 2) student's ability in planning completion before action as many as 11 students (32.35%), in the fisrt cycle there were 23 students (67.64%), and in the second cycle to 29 students (85.29%), 3) student's ability to solve the problems as planned before the action as many as 9 students (26.47%), in the fisrt cycle there were 20 students (58.82%), and in the second cycle (79.41%), 4) student's ability to review the completion before action as many as 5 students (14.70%), in the fisrt cycle there were 16

students (47.05%), and in the second cycle to 25 students (73.52%), 5) mathematics learning outcomes before the action as many as 12 students (35.29%), in the first cycle there were 21 students (61.76%), and in the second cycle to 28 students (82.35%).

Keywords: *problem solving skill, problem solving method, mathematics learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan untuk menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan berkarakter. Pendidikan berguna untuk pembentukan kepribadian yang unggul dengan menekankan pada proses peningkatan kualitas pola pikir, akhlak, dan keimanan (Mulyasana, 2011, p. 2). Salah satu ilmu pendidikan yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Kemajuan di bidang sains dan teknologi yang begitu pesat merupakan salah satu peranan matematika. Dengan mempelajari ilmu matematika seseorang juga akan mendapat keterampilan yang tinggi dalam berhitung, menganalisis permasalahan secara kritis dan sistematis, serta penalaran logika dalam berpikir.

Masalah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan bermasyarakat. Di dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai permasalahan yang memerlukan penyelesaian masalah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi siswa di masa depannya. Menurut Wena (2009: 5) para pakar pembelajaran mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan. Menurut Polya (1973:16), indikator pemecahan masalah meliputi: 1) memahami masalah, 2) merancang rencana penyelesaian, 3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, 4) meninjau kembali penyelesaian.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMP Batik Surakarta di kelas VII C yang berjumlah 34 siswa diperoleh data tentang rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dilihat dari (1) pemahaman masalah sebanyak 12 siswa (35,29%), (2) perencanaan penyelesaian masalah sebanyak 11 siswa (32,35)%, (3) penyelesaian masalah sesuai rencana sebanyak 9 siswa (26,47%), dan (4) pengecekan kembali

hasil penyelesaian sebanyak 5 siswa (14,70%). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa yang belum mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 12 siswa (35,29%).

Penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika ini disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya, minat belajar siswa yang rendah, pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta guru menggunakan strategi yang kurang tepat dalam pembelajaran. Alternatif tindakan yang ditawarkan berdasarkan faktor penyebab masalah yang paling dominan adalah metode yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran. Maka dari itu guru harus menemukan metode yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang aktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar siswa SMP Batik Surakarta yaitu dengan menggunakan metode *problem solving*.

Majid (2014: 212) menyatakan bahwa *problem solving* merupakan metode pembelajaran yang berorientasi pada siswa sebagai pemecah masalah melalui kerja kelompok. Langkah-langkah metode *problem solving* menurut Deb Russel dalam Huda (2014:274) sebagai berikut: 1) *clues*/petunjuk, 2) *game plan*/perencanaan permainan, 3) *solve*/penyelesaian, 4) *reflect*/refleksi. Dalam pemecahan masalah, peserta didik dituntut untuk dapat berpikir bagaimana dalam memahami soal, cara menyelesaikan permasalahan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Wena (2009: 52) berpendapat bahwa untuk menghasilkan siswa yang mempunyai kompetensi yang andal dalam pemecahan masalah, maka diperlukan serangkaian metode pembelajaran pemecahan masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jenis penelitian tindakan kelas ini adalah PTK partisipasi (Sumadayo, 2013). PTK partisipasi adalah jenis penelitian yang menuntut peneliti terlibat langsung di dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian yang berupa laporan. Peneliti akan terlibat langsung mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, perencanaan data, aktivitas tindakan, dan evaluasi hasil. Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model PTK modifikasi menurut Sutama yang terdiri dari proses perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil subjek pelaksana tindakan adalah guru matematika yaitu Ibu Anita Dwi Ratnani, S.Si dan subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta dengan jumlah 34 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa metode observasi, catatan lapangan, dokumentasi, serta tes. Peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk menjamin keabsahan data. Teknik triangulasi adalah suatu cara untuk mendapatkan informasi yang akurat dengan menggunakan berbagai metode agar informasi itu dapat dipercaya kebenarannya sehingga peneliti tidak salah mengambil keputusan (Wina, 2016, p. 112). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi penyidik yaitu teknik triangulasi dengan cara memanfaatkan pengamat lain untuk mengecek kembali derajat kepercayaan data.

Analisis data dilakukan dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif. Analisis data pada penelitian ini dilakukan mulai dari dilaksanakannya pembelajaran dan dikembangkan pada saat proses refleksi hingga proses kegiatan penyusunan laporan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melalui tiga tahap yaitu: 1) reduksi data, 2) display data, 3) penarikan kesimpulan.

Dalam penelitian ini, indikator capaian penelitian sebagai berikut: 1) kemampuan memahami masalah 75%, 2) kemampuan merencanakan penyelesaian 75%, 3)

kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana 75%, 4) kemampuan meninjau kembali penyelesaian 70%, 5) hasil belajar siswa memenuhi batas KKM 75%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I hingga siklus II, terjadi peningkatan indikator kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa. Dari hasil tersebut, maka penerapan metode *problem solving* pada materi himpunan berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa. Hasil pengamatan dari kondisi awal, siklus I, hingga siklus II diperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta dengan menggunakan metode *problem solving* ditampilkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

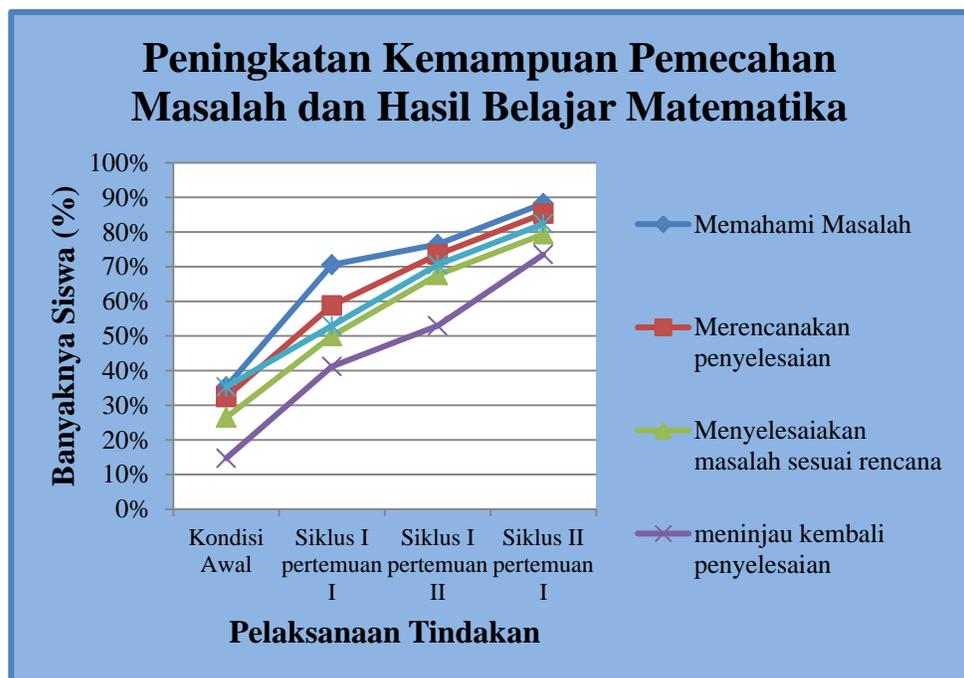
No	Indikator	Kondisi Awal	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan II	Siklus II Pertemuan I
1.	Memahami masalah	35,29%	70,58%	76,47%	88,23%
2.	Merencanakan penyelesaian	32,35%	58,82%	73,52%	85,29%
3.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	26,47%	50%	67,64%	79,41%
4.	Meninjau kembali penyelesaian	14,70%	41,17%	52,94%	73,52%

Hasil pengamatan dari kondisi awal, siklus I, hingga siklus II diperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta dengan menggunakan metode *problem solving* ditampilkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Aspek	Kondisi Awal	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan II	Siklus II Pertemuan I
Hasil belajar matematika yang memenuhi KKM	35,29%	52,94%	70,58%	82,35%

Adapun grafik peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Batik disajikan pada Gambar 1.1.

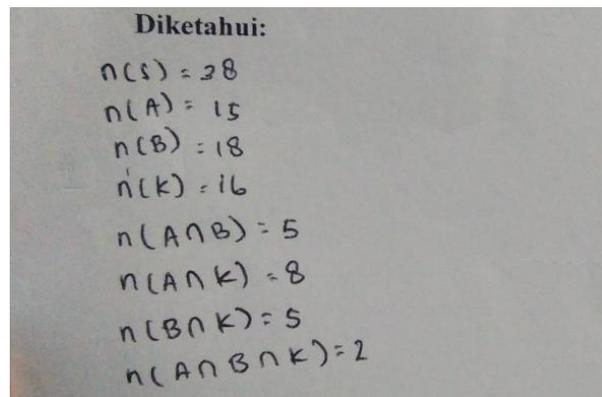


Gambar 1.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemaparan tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika berdasarkan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam memahami permasalahan matematika

Kemampuan siswa dalam memahami permasalahan matematika mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mencatat unsur-unsur dari permasalahan pada soal. Pada kondisi awal, persentase kemampuan memahami masalah siswa hanya 35,29%, lalu mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 73,52% dan siklus II menjadi 88,23%.



Diketahui:

$$\begin{aligned}n(S) &= 28 \\n(A) &= 15 \\n(B) &= 18 \\n(K) &= 16 \\n(A \cap B) &= 5 \\n(A \cap K) &= 8 \\n(B \cap K) &= 5 \\n(A \cap B \cap K) &= 2\end{aligned}$$

Gambar 4.10 Kemampuan Siswa Memahami Masalah

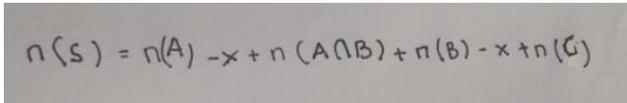
Pada langkah memahami masalah, siswa dapat menentukan informasi yang dibutuhkan dari permasalahan sehingga siswa mampu memahami konsep untuk merencanakan penyelesaian masalah. Penelitian ini sejalan dengan Murdiana (2015) yang menyatakan bahwa metode *problem solving* dapat meningkatkan pemahaman konsep-konsep yang telah dipelajari dalam berbagai situasi real serta meningkatkan kemampuan analisis terhadap sebuah situasi.

Penelitian ini diperkuat oleh Hayati (2017) bahwa siswa yang memiliki kemampuan memahami masalah dapat memecahkan permasalahan dengan baik. Agustina dkk (2014) menyatakan bahwa strategi pemecahan masalah

berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama pada aspek memahami masalah dan merencanakan masalah.

2. Kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian

Pada langkah ini, siswa diminta untuk membuat rencana yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan dalam soal. Persentase kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian sebelum tindakan adalah 32,35%, kemudian meningkat menjadi 66,17% pada siklus I, dan menjadi 85,29% pada siklus II.


$$n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(G)$$

Gambar 4.11 Kemampuan Siswa Merencanakan Penyelesaian

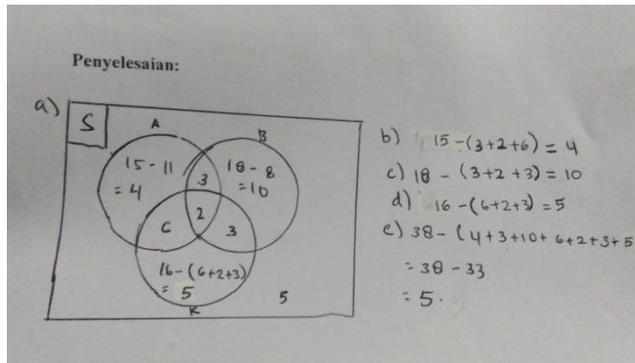
Dalam merencanakan penyelesaian, siswa sudah memiliki cara yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Intaros dkk (2014) yaitu metode *problem solving* mengubah pembelajaran konvensional di mana guru dominan dalam pembelajaran dan siswa hanya berlatih menjadi siswa yang menciptakan masalah dan strategi pemecahan masalah dengan sendirinya.

Sesuai dengan penelitian tersebut, Anggraini (2011) memaparkan bahwa dengan menerapkan metode *problem solving*, hasil belajar siswa mengalami peningkatan, di mana siswa dibimbing untuk memecahkan masalah matematika dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah dirancang. Yuwono dkk (2018) memaparkan bahwa pada langkah merencanakan penyelesaian, siswa perlu mengidentifikasi operasi yang terlibat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

3. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana

Pada langkah ini, siswa menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang telah disusun dari langkah penyelesaian pada jawaban siswa. Sebelum tindakan, persentase kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah

sebesar 26,47%. Setelah tindakan, pada siklus I meningkat menjadi 58,82% kemudian meningkat menjadi 79,41% pada siklus II.



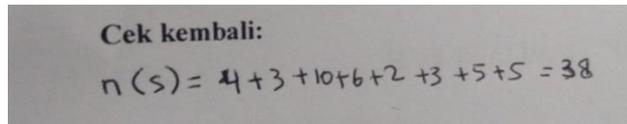
Gambar 4.12 Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana

Pada pelaksanaan perencanaan menyelesaikan masalah, sebagian siswa mampu mengoperasikan cara dan melakukan perhitungan secara optimal. Penelitian ini diperkuat oleh Mairing (2016) yang menyimpulkan bahwa pada tahap menyelesaikan masalah sesuai rencana, pemecah masalah yang baik mampu menerapkan rencana-rencananya dan menunjukkan kemampuan kognitif selama penerapan rencana. Primadani & Rejeki (2017) menyimpulkan bahwa metode *problem solving* membantu siswa untuk aktif memecahkan masalah matematika, sehingga siswa lebih memahami dan menguasai materi pelajaran. Sejalan dengan penelitian tersebut, Safitri (2016) mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika setelah diterapkan metode *problem solving* dalam pembelajaran matematika.

4. Kemampuan siswa dalam meninjau kembali penyelesaian

Kemampuan siswa dalam meninjau kembali penyelesaian dapat diamati dari langkah terakhir dalam jawaban penyelesaian. Siswa diminta untuk memastikan kembali mengenai strategi-strategi yang telah digunakan mampu menjawab masalah yang telah diberikan. Pada kondisi awal, persentase kemampuan siswa dalam meninjau kembali penyelesaian sebesar

14,70%, pada siklus I meningkat menjadi 47,05%, pada siklus II meningkat menjadi 73,52%.



Cek kembali:
 $n(s) = 4 + 3 + 10 + 6 + 2 + 3 + 5 + 5 = 38$

Gambar 4.13 Kemampuan Siswa Meninjau Kembali Penyelesaian

Pada langkah meninjau kembali penyelesaian, sebagian besar siswa meneliti kembali hasil penyelesaian masalah. Penelitian ini oleh Sumartini (2016) yaitu kegiatan yang dapat dilakukan dalam meninjau kembali penyelesaian adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Selain itu, siswa didorong untuk memikirkan cara lain untuk memecahkan masalah. Sependapat dengan penelitian tersebut, Irawan dkk (2016) menyatakan bahwa meneliti kembali langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematika mampu meningkatkan kecerdasan logis matematis. Menurut Khotimah & Masduki (2016) pada tahap meninjau kembali penyelesaian, siswa melihat kembali solusi yang diperoleh untuk mengevaluasi konsep yang mereka gunakan, memastikan bahwa rencana yang mereka ambil adalah benar dan untuk meminimalkan kemungkinan kegagalan dalam menyelesaikan masalah.

5. Hasil belajar matematika siswa

Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang memenuhi batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60 pada pelajaran matematika setelah diterapkan metode *problem solving*. Hal ini berarti siswa telah memahami dan menguasai materi yang telah diajarkan oleh guru. Pada kondisi awal, persentase hasil belajar matematika siswa yang memenuhi batas KKM

sebesar 35,29%, pada siklus I meningkat menjadi 61,76% dan meningkat pada siklus II menjadi 82,35%.

Hasil penelitian dari Nababan (2019) yaitu metode *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan yang dibuktikan dengan meningkatnya presentase hasil belajar pada tiap siklusnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rais (2015) yaitu hasil belajar matematika sesudah penerapan metode *problem solving* meningkat berada pada kategori yang sangat tinggi dengan rata-rata 84,05. Prasetya dkk (2015) menyimpulkan bahwa ada peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan *problem solving* dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa sudah dilihat dari tolak ukur indikatornya yang berarti adalah metode *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data penelitian tersebut mendukung diterimanya hipotesis bahwa kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika meningkat dengan penerapan metode *problem solving* pada siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta.

4. PENUTUP

Hasil penelitian yang dilakukan secara kolaboratif dengan guru matematika di kelas VII C SMP Batik Surakarta menghasilkan kesimpulan yaitu ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya metode *problem solving* pada materi himpunan pada saat kegiatan diskusi kelompok dan tes mandiri. Pada kegiatan diskusi kelompok, guru membagi siswa menjadi 6 kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa dan membagi Lembar Kerja Siswa (LKS).

Setelah semua siswa berkelompok, guru meminta siswa untuk membaca dan memahami permasalahan dengan hati-hati. Langkah selanjutnya adalah guru meminta siswa untuk membuat rencana penyelesaian. Setelah membuat rencana

penyelesaian, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan strategi-strategi yang telah ditetapkan. Tahap selanjutnya adalah guru meminta siswa untuk meninjau kembali apakah strategi-strategi mereka benar-benar bisa menjawab masalah tersebut.

Sebelum pembelajaran berakhir, guru memberikan tes evaluasi mandiri kepada siswa untuk dikerjakan selama 20 menit. Tes evaluasi secara mandiri ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa secara individu. Dari kegiatan diskusi kelompok dan tes mandiri, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode *problem solving*. Adapun peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari pencapaian indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta tahun ajaran 2018/2019 sebagai berikut:
 - a. Siswa mampu memahami masalah matematika sebelum tindakan 35,29%, pada siklus I pertemuan I sebanyak 70,58%, pada siklus I pertemuan II sebanyak 76,47%, serta pada siklus II sebanyak 88,23%.
 - b. Siswa mampu merencanakan penyelesaian sebelum tindakan 32,35%, pada siklus I pertemuan I sebanyak 58,82%, pada siklus I pertemuan II sebanyak 73,52%, serta pada siklus II sebanyak 85,29%.
 - c. Siswa mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana sebelum tindakan 26,47%, pada siklus I pertemuan I sebanyak 50%, pada siklus I pertemuan II sebanyak 67,64%, serta pada siklus II sebanyak 79,41%.
 - d. Siswa mampu meninjau kembali penyelesaian sebelum tindakan 14,70%, pada siklus I pertemuan I sebanyak 41,17%, pada siklus I pertemuan II sebanyak 52,94%, serta pada siklus II sebanyak 73,52%.

2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Batik Surakarta tahun ajaran 2018/219 mengalami peningkatan.

Hasil belajar matematika siswa yang memenuhi batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60 sebelum tindakan 35,29%, pada siklus I pertemuan I sebanyak 52,94%, pada siklus I pertemuan II sebanyak 70,58%, serta pada siklus II sebanyak 82,35%.

Dari hasil data penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa meningkat setelah penerapan metode *problem solving* pada kelas VII C SMP Batik Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D., Musdi, E., & Fauzan, A. (2014). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 20-24.
- Anggraini, S. N. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMP N 1 SumberGempol Tulungagung. *Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung*.
- Hayati, N. T. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Posing. *Skripsi UMS*.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Intaros, P., Inprasitha, M., & Srisawadi, N. (2014). Student's Problem Solving Strategies in Problem Solving Mathematics Classroom. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 4119-4123.
- Irawan, P. E., Suharta, I. G., & Suparta, I. N. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi

- Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis. *Jurnal Prosiding dan MIPA*, 69-73.
- Khotimah, R. P., & Masduki. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 1(1), 1-13.
- Mairing, P. J. (2016). Kemampuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Akreditasi. *Jurnal Kependidikan*, 46(2), 179-192.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasana, D. (2011). *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Murdiana, I. N. (2015). Pembelajaran Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-11.
- Nababan, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD Negeri Aceh Barat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 113-122.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: a New Aspect of Mathematics Method 2nd Edition*. New Jersey: Princeton University Press.
- Prasetya, H., & Sujadi, A. A. (2015). Penerapan Problem Solving Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Banguntapan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 233-239.
- Primadani, A. I., & Rejeki, S. (2017). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Metode Pembelajaran Problem Solving dan Probing Prompting Terhadap Hasil

Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Kritis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* , 1-8.

Rais, M. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Problem Solving pada Siswa MIN Maros Bary Kab Maros. *UIN Alauddin Makassar*, 54.

Safitri, C. N. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Strategi Problem Solvong Tipe Draw A Picture. *Skripsi UMS*.

Sumadayo, S. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wina, S. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144.