

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-B DI SMP NEGERI 2 KUTA UTARA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LAPS-HEURISHTIK

N.K.S. Arini¹, I.M. Sugiarta², I.G.P. Suharta³

¹²³Jurusan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

e-mail: sriarinipd@gmail.com , made.sugiarta@undiksha.ac.id , igpsuharta@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan: (1) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik; dan (2) mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara sebanyak 32 orang. Data penelitian digunakan menggunakan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rata-rata mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut sebesar 54,53, 61,25, dan 70. Pada siklus II dan siklus III diperoleh rata-rata pemecahan masalah matematika siswa berada pada katagori tinggi. Persentase banyaknya siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang berada pada katagori minimal tinggi mencapai 78,13% dari total keseluruhan siswa pada siklus III. Peningkatan ini tercapai karena adanya upaya-upaya perbaikan yang dilakukan setiap siklusnya sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengungkapkan idenya dalam menyelesaikan masalah. Melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik setiap siswa dibiasakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKS secara sistematis sesuai dengan langkah-langkah identifikasi masalah, mendefinisikan masalah, merencanakan solusi dan mengkaji kembali hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini membantu penyelesaian masalah matematika siswa. Rata-rata skor tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik sebesar 58,84 berada pada katagori sangat positif.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika; Model Pembelajaran LAPS-Heuristik; Tanggapan Siswa

Abstract

His study aims: (1) Improve students' mathematical problem solving abilities through the application of the LAPS-Heuristic learning model. (2) Knowing student responses to the application of the LAPS-Heuristic learning model. This research is a classroom action research conducted in three cycles. The subjects of this research were 32 students of class VIII-B of SMP Negeri 2 North Kuta. The research data is used descriptive. The results showed that the average mathematical problem solving ability of students on average experienced an increase which can be seen from the average problem solving ability of students in the first cycle, second cycle, and third cycle respectively at 54.53, 61.25, and 70. In cycle II and cycle III, the average mathematical problem solving of students is found in the high category. The percentage of the number of students with mathematical problem solving abilities in the high minimum category reached 78.13% of the total students in cycle III. Through the application of the LAPS-Heuristic learning model each student is accustomed to solving problems in the LKS systematically according to the steps of identifying problems, defining problems, planning solutions and reviewing the results of student work in solving problems. This helps solve students' mathematical problems. The average score of student responses to the application of the LAPS-Heuristic learning model of 58.84 is in the very positive category.

Keywords: LAPS-Heuristic Learning Model, Mathematical Problem Solving Abilities, Student Responses

1. Pendahuluan

Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah masalah yang bersifat tidak rutin (dalam Suherman, dkk 2003:89).

Namun pada kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa kegiatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika belum dijadikan sebagai kegiatan utama. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika juga dirasakan siswa SMPN 2 Kuta Utara khususnya di kelas VIII-B tahun ajaran 2018/2019. Untuk memperoleh gambaran nyata terkait permasalahan tersebut, peneliti melakukan observasi di kelas VIII-B di SMP Negeri 2 Kuta Utara dan melakukan wawancara terhadap guru yang mengajar di kelas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang mengajar di kelas VIII-B di SMP Negeri 2 Kuta Utara, peneliti menemukan beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut.

1. Siswa cenderung hanya mampu mengerjakan soal-soal sesuai contoh yang diberikan guru di kelas. Ketika diberikan soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan, secara umum siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal ini diakibatkan karena siswa kurang memahami kebermaknaan rumus matematika dengan baik.
2. Secara umum, siswa kurang memiliki minat dalam memecahkan masalah matematika yang sulit. Hal ini dikarenakan dalam pemecahan masalah melibatkan berbagai kombinasi konsep dan keterampilan matematika, sementara siswa hanya mengetahui rumus tanpa memahami makna dan konsepnya.
3. Siswa masih kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan belum terbiasa dalam merumuskan ide-ide ataupun gagasan yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematika. Permasalahan dalam memecahkan masalah matematika terlihat dari kesulitan siswa untuk merepresentasikan soal dan membuat model matematika dari masalah dengan menggunakan konsep yang relevan serta siswa kurang memahami penyelesaian dari model matematika tersebut.

Untuk lebih meyakinkan gambaran awal yang diperoleh, peneliti memberikan tes awal kemampuan pemecahan masalah matematika kepada siswa kelas VIII-B di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Berdasarkan rekapitulasi nilai tes awal, diperoleh ketuntasan belajar matematika siswa secara klasikal adalah 0%, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 38,13, nilai tertinggi pada tes awal yaitu 50 dan nilai terendah pada tes awal yaitu 25. Berdasarkan informasi dan data yang diperoleh dari tes awal yang diberikan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya upaya untuk memperbaiki dan memperbaharui model pembelajaran dalam memecahkan masalah matematika. Melalui penelitian tindakan kelas peneliti akan mencoba menerapkan pembelajaran berupa implementasi model pembelajaran LAPS-Heuristik dalam pembelajaran matematika, yang diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuannya sehingga terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran khususnya pada peningkatan pemecahan masalah matematika siswa.

Model pembelajaran LAPS-Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntun peserta didik dalam pemecahan masalah. Masalah didefinisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin, belum dikenal cara penyelesaiannya, kemudian dicari jalan masuk untuk mencari atau menemukan cara penyelesaiannya (dalam Haryani, 2011). Model pembelajaran LAPS-Heuristik adalah model yang menekankan pada pencarian alternatif-

alternatif yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk memahami masalah yang sedang dihadapi, kemudian menentukan alternatif yang akan diambil sebagai solusi, sehingga dapat menarik suatu kesimpulan dari masalah tersebut. Dengan kata lain model ini menekankan pada pertanyaan apa masalahnya, adakah alternatif, apakah bermanfaat, apakah solusinya dan bagaimana sebaiknya mengerjakan. Empat fase dalam model pembelajaran LAPS-Heuristik, yaitu *understanding the problem* (memahami masalah), *devising a plan* (merencanakan pemecahannya), *carrying out the plan* (menyelesaikan masalah), dan *looking back* (memeriksa kembali hasil yang diperoleh). Model pembelajaran LAPS-Heuristik membantu siswa untuk mengidentifikasi dan memahami bagian-bagian yang berbeda dalam penyelesaian masalah. Pada tahap *understanding the problem* atau memahami masalah, guru akan membimbing siswa dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan sehingga dapat memahami aspek-aspek dari masalah. Pada tahap *carrying out the plan* atau merencanakan pemecahan, siswa akan dibimbing untuk melihat data/variabel yang sudah diketahui dan belum diketahui, menyaring berbagai informasi yang diperoleh hingga akhirnya mendefinisikan permasalahan setelah itu siswa dibimbing untuk membuat rencana penyelesaian masalah sehingga menemukan alternatif atau solusi penyelesaian masalah dan berbagai sudut pandang. Pada tahap *carrying out the plan* atau menyelesaikan masalah siswa melakukan langkah-langkah penyelesaian masalah berdasarkan alternatif penyelesaian yang telah dipilih pada tahap sebelumnya. Pada tahap *looking back* atau memeriksa kembali hasil yang diperoleh, dimaksudkan untuk membimbing siswa melihat kembali langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Selain itu guru membimbing siswa dalam melihat pengaruh dari strategi penyelesaian yang digunakan dalam memecahkan masalah. Integritas dari keempat tahapan model ini dapat memberikan dorongan kepada siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Berdasarkan hal tersebut, penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik. (2) Untuk mengetahui tanggapan siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kuta Utara dengan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang secara umum bertujuan untuk meningkatkan serta memperbaiki kualitas dan proses pembelajaran di kelas. Subjeknya adalah siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Pada setiap siklus dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan rincian 3 pertemuan untuk membahas materi pelajaran dan satu kali pertemuan untuk melaksanakan tes sebagai bahan evaluasi.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data pemecahan masalah matematika siswa melalui pemberian tes setiap akhir siklusnya. Tes disusun dalam bentuk tes uraian yang terdiri dari 3-4 butir soal. Sedangkan, data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran LAPS-Heuristik dikumpulkan menggunakan angket tanggapan yang terdiri dari 15 item yang diberikan pada akhir siklus III. Data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dianalisis secara deskriptif. Data tersebut diperoleh melalui skor dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Pada penelitian ini dihitung persentase banyaknya siswa pada setiap katagori penggolongan kemampuan pemecahan masalah matematika dari satu siklus ke siklus. Berikut kriteria penggolongan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penggolongan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No.	Rentang Nilai	Kategori
1.	$80 \leq \bar{X}$	Sangat Tinggi
2.	$60 \leq \bar{X} < 80$	Tinggi
3.	$40 \leq \bar{X} < 60$	Cukup
4.	$20 \leq \bar{X} < 40$	Rendah
5.	$\bar{X} < 20$	Sangat Rendah

Dengan diperolehnya rata-rata nilai pemecahan masalah matematika untuk setiap siklus, maka dapat ditentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III. Sedangkan data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran LAPS-Heuristik dianalisis secara deskriptif, yakni dengan menghitung rata-rata skor tanggapan siswa dengan kriteria penggolongan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa yang telah dimodifikasi

Rentangan Skor	Kriteria
$\bar{T} \geq 48$	Sangat Positif
$36 \leq \bar{T} < 48$	Positif
$24 \leq \bar{T} < 36$	Cukup Positif
$12 \leq \bar{T} < 24$	Negatif
$\bar{T} < 12$	Sangat Negatif

Dari analisis data tersebut, penelitian ini menetapkan kriteria keberhasilan yaitu: (1) Rata-rata pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara minimal berada pada katagori tinggi, meningkat dari siklus ke siklus dan persentase banyaknya siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang berada dalam katagori minimal tinggi mencapai 70% dari total keseluruhan siswa. (2) Tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LAPS-Heuristik ditinjau dari rata-ratanya minimal berada dalam katagori positif.

3. Hasil dan Pembahasan

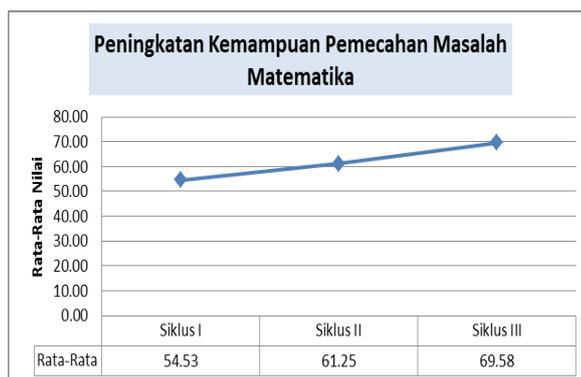
Pada akhir Siklus I, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari empat soal uraian dengan waktu pengerjaan selama 2x40 menit. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara yaitu 54,53 masih tergolong dalam katagori cukup. Banyaknya siswa yang termasuk dalam kategori minimal tinggi adalah 14 orang dengan persentase 43,75%. Ditinjau dari hasil rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika berada dalam kategori cukup dan persentase banyaknya siswa dalam kategori minimal tinggi belum memenuhi 70% dari total siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan, tetapi rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sudah mengalami peningkatan dari refleksi awal ke siklus I.

Pada akhir Siklus II, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari tiga soal uraian. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 61,25. Banyaknya siswa yang termasuk dalam kategori minimal tinggi adalah 20 orang dengan persentase 62,51%. Ditinjau dari hasil rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika telah berada dalam kategori tinggi. Persentase banyaknya siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam kategori tinggi telah mengalami

peningkatan dari siklus I. Namun, persentase banyaknya siswa dalam kategori minimal tinggi pada siklus II belum memenuhi 70% dari total siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

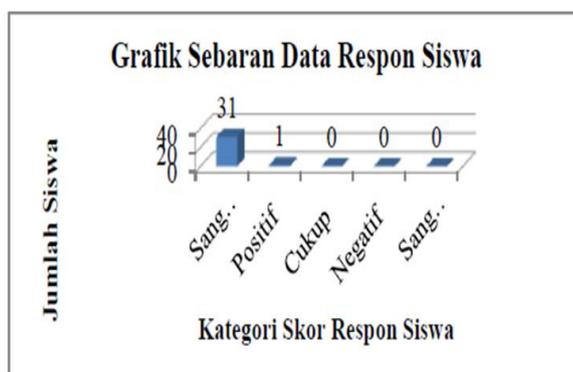
Pada akhir Siklus III, siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari tiga soal uraian. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 70. Berdasarkan ketentuan katagori kemampuan pemecahan masalah matematika rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada siklus III berada dalam katagori tinggi. Banyaknya siswa yang termasuk dalam kategori minimal tinggi adalah 25 orang dengan persentase 78,13%. Ditinjau dari hasil rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus III telah berada dalam kategori tinggi. Persentase banyaknya siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam kategori tinggi telah memenuhi kriteria minimal 70% dari total siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus III telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

Peningkatan rata-rata nilai pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara terhadap materi bangun ruang sisi datar, serta persentase ketuntasan mulai dari siklus I sampai siklus III pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Ketuntasan Siklus I sampai Siklus III

Pada akhir siklus III siswa diberikan angket tanggapan yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik. Adapun sebaran data tanggapan siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran LAPS-Heuristik

Dari Gambar 2. dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik mendapatkan tanggapan yang masuk dalam kategori "**Sangat Positif**" dari siswa sesuai dengan kriteria penggolongan tanggapan siswa, sehingga tanggapan siswa terhadap penerapan strategi penilaian diri selama proses pembelajaran telah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama 3 (tiga) siklus menunjukkan adanya peningkatan pemecahan masalah matematika siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara terhadap penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada tiap siklusnya dapat dilihat dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu 54.53, 61.25, 70. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus I berada pada katagori cukup, sedangkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus II dan siklus III telah berada pada katagori minimal tinggi pada siklus III sebesar 78.13% dari total keseluruhan siswa. Tercapainya peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara hingga meningkat disetiap siklusnya tidak terlepas dari pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran LAPS-Heuristik.

Model pembelajaran LAPS-Heuristik sebagai wadah untuk mendorong dan membimbing keterlibatan siswa didalam proses pembelajaran yang menitik beratkan pada informasi (pengetahuan) yang mengkontruksi sendiri oleh siswa melalui aktivitas belajar yang dilakukan secara individu. Model pembelajaran LAPS-Heuristik merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang berlandaskan paradigma konstruktivis. Kegiatan pembelajaran pada model pembelajaran ini cenderung berpusat pada siswa (student centered), dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkontruksi pengetahuannya sendiri, yaitu bermula mengetahui tentang apa masalahnya, adakah alternatifnya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakan. Dengan kata lain, siswa membangun pengetahuannya sendiri tentang prosedur-prosedur yang ada didalam pembelajaran matematika, mengetahui alternatif-alternatif pemecahannya, serta biasa menggunakan alternatif yang sebaiknya digunakan. Dengan demikian, siswa akan lebih memahami apa yang dipelajari. Model pembelajaran LAPS-Heuristik sebagai wadah untuk mendorong dan membimbing siswa didalam proses pembelajaran dengan menitikberatkan pada upaya penguasaan keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang disajikan pada LKS. Langkah-langkah pemecahan masalah dalam model pembelajaran LAPS-Heuristik yang termuat pada LKS sangat sistematis dan rinci sehingga siswa dapat dengan mudah dalam belajar memecahkan masalah matematika dengan benar. Pada tahap pertama penerapan langkah Understanding the problem sangat bermanfaat bagi kemampuan siswa dalam memahami permasalahan. Langkah-langkah tersebut disajikan dalam LKS yang berisikan petunjuk-petunjuk tentang hal apa saja yang harus dikerjakan siswa dalam memahami permasalahan matematika pada LKS. Kemampuan memahami masalah yang baik dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Kedua, penerapan devising a plan memberikan manfaat bagi kemampuan siswa dalam merencanakan pemecahan masalah. Perencanaan pemecahan masalah yang tepat dapat membawa siswa kedalam solusi pemecahan masalah yang benar. Melalui kegiatan ini, siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya tentang berbagai alternatif pemecahan masalah yang mungkin ditempuh. Ketiga carrying out the plan atau mencari solusi membuat siswa lebih kreatif dan kritis dalam mencari berbagai alternative pemecahan masalah dengan mengaitkan pengetahuan-pengetahuan yang telah dikonstruksi sebelumnya oleh siswa. Guru berperan untuk membimbing siswa melihat alternatif pemecahan masalah yang digunakan. Alternatif pemecahan masalah yang telah dipilih oleh siswa menjadi pedoman pada langkah selanjutnya dalam pemecahan masalah, pemecahan masalah yang dilakukan menjadi lebih sistematis karena pengerjaannya berdasarkan alternative pemecahan masalah yang telah ditentukan sendiri oleh siswa. Tahap terakhir yaitu looking back atau memeriksa kembali setiap langkah dari hasil

pekerjaannya. Peranan guru dalam tahap ini adalah mengarahkan siswa agar selalu melihat atau mengkoreksi pekerjaannya dan mengkaji pengaruh dari model pembelajaran LAPS-Heuristik dalam memecahkan masalah. Dengan demikian siswa dapat belajar dari pemecahan masalah yang dilakukan dan menjadikannya sebagai pengalaman dalam memecahkan masalah matematika.

LKS yang diberikan kepada siswa tidak hanya memuat permasalahan-permasalahan matematika saja, tetapi juga memuat kegiatan menemukan konsep matematika. Kegiatan ini tidak lagi membuat siswa menerima informasi atau pengetahuan secara pasif dari gurunya tetapi siswa berupaya sendiri melalui aktivitas diskusinya mengkonstruksi pengetahuan tersebut. Siswa menjadi lebih kreatif dalam memecahkan masalah dengan mengkreasi berbagai pengetahuan atau konsep yang telah dikonstruksinya. Peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator yaitu menyediakan kondisi pembelajaran yang kondusif bagi siswa selama belajar memecahkan permasalahan. Guru juga memberikan pengarahan kepada siswa yang belum mengerti agar tidak mudah puas asa dalam memecahkan masalah. Guru memberikan motivasi agar setiap siswa terlibat dalam diskusi kelompoknya seperti saling bertukar ide pemecahan masalah, memperhatikan pendapat temannya, mencatat hasil diskusi, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Guru memastikan setiap siswa memahami hasil diskusinya agar siswa tidak gugup dan berani menyampaikan pemecahan masalahnya di depan kelas. Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik mampu memberikan hasil yang optimal pada kemampuan berpikir kritis siswa dan memberikan dampak positif dalam penerapannya di dalam kelas. Hal ini dikarenakan hasil belajar mencakup enam aspek dalam ranah kognitif, beberapa diantaranya memiliki kaitan dengan pemecahan masalah seperti aspek pemahaman dan aspek aplikasi. Berdasarkan hasil penelitian dari Dewanda Yogi Andwiko (2017), kemampuan berpikir kritis matematis memiliki kaitan yang sangat erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah mempersyaratkan kemampuan berpikir kritis dalam mengeksplorasi berbagai alternative cara atau solusi dalam memecahkan permasalahan.

Dari hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat diperlihatkan bahwa model pembelajaran LAPS-Heuristik secara umum telah mampu menjawab rumusan masalah sekaligus telah mampu memecahkan permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara. Hal ini juga didukung oleh respons yang sangat positif oleh siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Kedua indikator dalam penelitian ini telah tercapai, sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan berhasil.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. (1) Proses peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui implementasi model pembelajaran LAPS-Heuristik yang berlangsung selama tiga siklus. Siklus I, tampak siswa masih beradaptasi dengan penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik, hal tersebut dilihat dari kendala yang ditemui yaitu siswa kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada LKS yang menyebabkan alokasi waktu yang disediakan tidak digunakan secara efektif. Pada siklus II, melalui bimbingan guru sebagian siswa sudah mampu memahami permasalahan, menuliskan kembali dalam bentuk yang berbeda atau memodelkan secara matematis. Namun tidak dipungkiri partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran belum optimal ditandai dengan adanya dominasi dari siswa yang sama. Kendala pada siklus II diperbaiki melalui tindakan pada siklus III dengan pengawasan serta pemberian motivasi berupa penghargaan kepada siswa, mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara

melalui penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik yang ditunjukkan oleh rata-rata tes setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut yaitu 54,53, 61,25, 70. Adapun katagori dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika setiap siklusnya yaitu pada siklus I termasuk katagori cukup sedangkan pada siklus II dan siklus III termasuk katagori tinggi. Persentase banyaknya siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang berada pada katagori minimal tinggi mencapai 78,13 % pada siklus III. (2) Rata-rata skor tanggapan siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Kuta Utara terhadap model pembelajaran LAPS-Heuristik sebesar 58,84 yang digolongkan dalam katagori sangat positif, dengan rincian 31 siswa memberikan tanggapan sangat positif dan 1 orang siswa memberikan tanggapan positif.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut. (1) Bagi guru yang mengalami masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam menyelesaikan masalah tersebut. Untuk itu, kepada guru matematika pada umumnya, disarankan untuk mencoba menerapkan model pembelajaran LAPS-Heuristik pada pokok bahasan lain. (2) Diharapkan kepada semua pembaca yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran LAPS-Heuristik agar memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

- Ardana, I. M. 2008. "Model Pembelajaran Matematika Berwawasan Konstruktivis yang Berorientasi pada Gaya Kognitif dan Budaya". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Undiksha*, Nomor 3.
- Aris, Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Candiasa, I. M. 2010. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Haryani, D. 2011. "Pembelajaran Matematika dengan pemecahan masalah Untuk Menumbuhkembangkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa". Makalah Disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta, 14 Mei 2011
- Hudojo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Cetakan I. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Iskandarwassid & Dadang Sunendar. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: Rosdakarya.
- Joyce, Bruce and Weil, Marsha. 1980. *Models of Teaching (Second Edition)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Mariani, N L. P. E. I. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Reasoning and Problem Solving dengan Berbantuan LKS Berpendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Singaraja*. Skripsi (tidak diterbitkan). Singaraja: UNDIKSHA.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suherman, E., dkk. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Bandung: JICA.
- Suherman, E., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA.
- Tikamiyanti, D. P. 2010. "Penerapan Strategi Pembelajaran Heuristik dengan Metode Memecah Tujuan sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII B2 SMP N 6 Singaraja". Skripsi (tidak diterbitkan). Singaraja: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar isi.2006. Jakarta: PERMENDIKNAS.
- Wedayanti, P. M. S. 2011. Pengaruh Pembelajaran Metakognitif Berbantuan Masalah Eksplorasi-Elaborasi-Konfirmasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri VI Singaraja. Skripsi (tidak diterbitkan). Singaraja: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha. Tersedia pada: <http://www.eslmsd.pbworks.com/w/file/attach/67547032/Teaching%20Contextually%20to%20motivate%20students.pdf>. Diakses pada tanggal 12 November 2018
- Depdiknas. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta : Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Diknas
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Tersedia di <http://sindikker.ristekdikti.go.id/dok/PP/PP32-2013PerubahanPP19-2005SNP.pdf>. (diakses tanggal 28 Juli 2018).
- Retnowati, dkk. 2013. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran *Treffinger*. *Seminar Nasional Pendidikan*. 15 Mei.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kundi, Sri. 2017. Pengaruh Penggunaan Lembar Kegiatan Siswa Terstruktur Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pol-UT Kabupaten Takalar: *Jurnal Pendidikan*. Vol 1(3):219-225.
- Wibawa, Satria. 2013. Implementasi Model NHT (Numbered Heads Together) Berbantuan LKS Terstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII D SMP Bhaktiyasa Singaraja. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja