E-ISSN : 2579-9258
P-ISSN: 2614-3038

Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume 06, No. 03, August 2022, pp. 2599-2608

Penerapan Model Pembelajaran *LAPS-Heuristic* Dengan Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP

Aryanti Septiani[1]✉, Hamidah Suryani Lukman[2], Nur Agustiani[3]

[1, 2, 3] Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sukabumi,
Jl. R. Syamsudin, S.H. No 50, Sukabumi, Indonesia
aryantiseptiani9@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the differences and a better model between the LAPS-Heuristic learning model with the RME approach, the LAPS-Heuristic learning model, and the direct learning model on the problem-solving abilities of junior high school students. The research method used is a quantitative experiment with a quasi-experimental type of experiment. The population of this research is all students of class VII SMP Islam Terpadu Nurul Falah by using a sampling technique that is cluster random sampling. The samples used were three classes with the division into experimental class I, experimental class II, and control class. The instrument used in the form of five items of description and observation sheets. The results obtained from this study are $F_{hitung} > F_{tabel}$the value of so that the test decision rejects H_0. Thus, the conclusion of this study is that there are differences between the LAPS-Heuristic learning model with the RME approach, the LAPS-Heuristic learning model with the RME approach with the direct learning model, and the LAPS-Heuristic learning model with the direct learning model on the problem-solving abilities of junior high school students. So that a better model is obtained from the three models provided, namely the LAPS-Heuristic learning model with the RME 's approach.

Keywords: Student's Poblem Solving Ability, Model LAPS-Heuristic, Realistic Mathematic Education

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan model yang lebih baik antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME, model pembelajaran *LAPS-Heuristic*, dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan jenis eksperimen berupa *quasi eksperiment*. Populasi dari penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Islam Terpadu Nurul Falah dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan sebanyak tiga kelas dengan pembagian menjadi kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa lima butir soal uraian dan lembar observasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga keputusan uji menolak H_0. Sehingga, kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME, model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME dengan model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. Sehingga diperoleh model yang lebih baik dari ketiga model yang diberikan yaitu model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa, Model *LAPS-Heuristic*, *Realistic Mathematics Education*

Copyright (c) 2022 Aryanti Septiani, Hamidah Suryani Lukman, Nur Agustiani

✉ Corresponding author: Aryanti Septiani
Email Address: aryantiseptiani9@gmail.com (Kp. Bangbayang RT 03/RW 03 Kecamatan Cicurug, Sukabumi)
Received 06 July 2022, Accepted 03 August 2022, Published 30 August 2022
DoI: https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1638

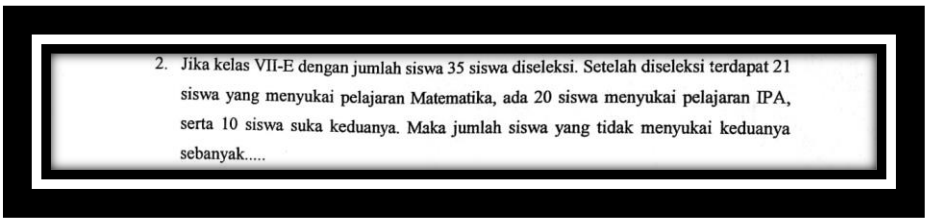
PENDAHULUAN

Pada proses peningkatkan kualitas pendidikan dan cara berpikir siswa dapat dilakukan dengan belajar matematika. Saat belajar matematika, siswa diharapkan tidak hanya terampil dalam berhitung tetapi siswa juga dapat meningkatkan keterampilan cara berpikir, beralasan secara matematis, menyelesaikan permasalahan, dan mengajukan ide-ide baru untuk bekal di masa yang akan datang. Menurut (Suryani & Iqbal, 2019) matematika sebagai salah satu pelajaran yang menjadi sarana untuk membentuk siswa berkualitas dengan cara berpikir secara logis maupun sistematis dalam mengkaji

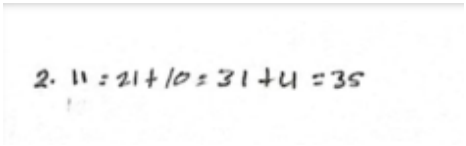
sesuatu.

Terdapat lima standar utama dalam pembelajaran matematika yang termuat dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000)yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Dari kelima standar utama menurut NCTM, kemampuan pemecahan masalah lebih penting dibandingkan dengan standar utama yang lain karena kemampuan pemecahan masalah sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya ketika pembelajaran matematika saja. Hal ini selaras dengan pendapat (Purba & Sirait, 2017) bahwa pemecahan masalah berperan penting dalam matematika dan dalam mengembangkan potensi intelektual siswa.

Menurut (D. C. Sari, 2015), siswa Indonesia belum menerapkan pengetahuan dasar yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah (*applying*), serta belum mampu memahami dan menerapkan pengetahuan dalam masalah yang kompleks, membuat kesimpulan serta menyusun generalisasi (*reasoning*) karena siswa Indonesia masih berada pada tingkat kognitif (*knowing*). Selain itu, berdasarkan hasil observasi terdapat 90% siswa masih belum memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut dilihat dari hasil yang diperoleh dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal Bilangan dan Himpunan. Pemberian soal ditujukan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Berikut soal dan hasil jawaban siswa:


2. Jika kelas VII-E dengan jumlah siswa 35 siswa diseleksi. Setelah diseleksi terdapat 21 siswa yang menyukai pelajaran Matematika, ada 20 siswa menyukai pelajaran IPA, serta 10 siswa suka keduanya. Maka jumlah siswa yang tidak menyukai keduanya sebanyak.....

Gambar 1. Soal



Gambar 2. Jawaban Siswa

Dilihat dari hasil pengerjaan siswa, indikator kemampuan pemecahan masalah yang sudah siswa penuhi yaitu melaksanakan strategi meskipun strategi yang digunakan tidak sesuai dengan prosedur. Selain itu, siswa belum dapat menginterpretasikan permasalahan sehingga dalam merencanakan strategi dan melakukan penyelesaian siswa kurang tepat. Dalam menyelesaikan soal yang diberikan, siswa belum bisa menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur sehingga indikator pemecahan masalah seperti memahami permasalahan merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana, dan memeriksa kembali jawaban belum terpenuhi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang pada materi Himpunan karena tidak memenuhi indikator kemampuan pemecahan

masalah. Selaras dengan pendapat (Andayani & Lathifah, 2019)bahwa ketika siswa tidak memenuhi indikator pemecahan masalah dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang.

Kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat disebabkan karena kurang relevannya model pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut diungkapkan pula oleh (Fatimah, 2016) bahwa penggunaan model pembelajaran yang belum relevan dan belum berpusat pada siswa menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah. Model pembelajaran yang relevan untuk meningkatakan kemampuan pemecahan masalah salah satunya adalah model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic*. Menurut (Adiarta et al., 2014) model *LAPS-Heuristic* dalam kegiatan pembelajarannya memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dengan mengkontruksi pertanyaan yang bermula dengan apa masalahnya, apakah ada alternatifnya, apakah ada manfaatnya, apa solusi yang bisa digunakan, dan bagaimana menyelesaikannya dengan baik. Sehingga jawaban yang diberikan siswa berlandaskan kepada ilmu pengetahuan yang diperolehnya.

Adapun langkah-langkah pada model pembelajaran *LAPS-Heuristic* menurut Joyce & Weil dalam (R. K. Sari, 2016) yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan pengecekan ulang hasil yang telah diperoleh. Pada model pembelajaran *LAPS-Heuristic* ini dapat diimplementasikan indikator kemampuan pemecahan masalah siswa. Adapaun indikator kemampuan pemecahan masalahnya menurut Polya dalam (Hadi & Radiyatul, 2014) yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana/perhitungan, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, model pembelajaran *LAPS-Heuristic* memiliki hubungan yang relevan dengan indikator pemecahan masalah siswa.

Proses pembelajaran *LAPS-Heuristic*, pemahaman siswa perlu diperhatikan karena menurut (Widiana, 2020) akan terasa sia-sia apabila dalam proses pemecahan masalah siswa tidak memahami masalah yang diberikan, dan menurut (Hadi & Radiyatul, 2014)bahwa siswa tidak dapat menyelesaikan masalah apabila tidak ada pemahaman terhadap masalah. Sehingga, diperlukan pengembangan pola pikir agar siswa dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan salah satunya dengan cara menggunakan pendekatan RME dalam proses pembelajaran model *LAPS-Heuristic*. Menurut (Chisara et al., 2018) pendekatan RME ditunjukan untuk mengembangkan pola pikir siswa secara praktis, logis, kritis dan jujur yang berorientasi pada penalaran matematika sehingga pada akhirnya dapat menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Oleh karena itu, apabila pola pikir siswa meningkat maka siswa dapat memecahkan permasalahan dengan baik yang disebabkan oleh pemahaman siswa terhadap permasalah yang diberikan. Sebab, menurut (Suraji et al., 2018) apabila siswa kurang memahami soal maka siswa akan bingung dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Hasil penelitian (Azwardi & Sugiarni, 2019) menunjukkan bahwa model *LAPS-Heuristic* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, karena langkah-langkah pembelajaran *LAPS-*

Heuristic memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal tingkat tinggi yang pada akhirnya kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat. Selain itu, hasil penelitian (Purba & Sirait, 2017) menyatakan bahwa setelah menerapkan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang ditunjukkan dengan bertambahnya siswa yang tuntas dalam tes. Menurut (Yudha et al., 2019) dengan menerapkan pendekatan RME pada model MEA berpengaruh tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristic* memiliki kekurangan pada tahap memahami masalah karena siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan apabila siswa tidak memahami masalah yang diberikan sehingga dalam proses pembelajaran perlu ditambahkan dengan pendekatan RME karena dengan menggunakan pendekatan RME siswa dapat mengembangkan pola pikirnya sehingga siswa dapat memahami permasalahan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui hasil dari penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan menggunakan pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki rumusan masalah berupa apakah terdapat perbedaan dari penggunaan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* yang menggunakan pendekatan RME, model pembelajaran *LAPS-Heuristic*, dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP serta model manakah yang lebih baik diantara ketiga model yang diberikan. Berdasarkan pendahuluan yang dipaparkan, penelitian ini diberi judul "Penerapan Model Pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP".

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan jenis eksperimen berupa *quasi eksperimen*. Metode eksperimen ini berguna untuk membandingkan hasil antara kelas eksperimen yang diberikan suatu *treatment* dengan kelas kontrol yang tidak diberikan *treatment*. Sedangkan desain yang digunakan adalah *pretest-posttest only control group desain* (Payadnya & Jayantika, 2018).

Penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan lembar observasi. Instrumen tes yang digunakan berupa lima butir soal berbentuk uraian. Kelima butir soal telah diuji validitas dengan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

Menurut Sugiyono (2017) populasi merupakan subjek atau objek di wilayah general yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dikaji untuk memperoleh kesimpulan.Populasi dari penelitian berasal dari seluruh kelas VII tahun ajaran 2021/2022 di SMP Islam terpadu Nurul Falah. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *cluster random sampling*.

Sampel yang digunakan berjumlah tiga kelas dengan jumlah sampel 131 siswa, dengan pembagian menjadi kelas eksperimen I dengan jumlah siswa 35 siswa , kelas eksperimen II dengan jumlah sampel 33siswa, dan kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME, kelas ekperimen II

menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic*, dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil dari penelitian ini berupa data kuantitaf yang berasal dari hasil *pretest* dan *posttest* ketiga kelas yang diberikan *treatment*. Sedangkan hasil kualitatif berasal dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa dari masing-masing kelas. Hasil yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji anava jalur tak sama.

Deskripsi Hasil Pretest

Data *pretest* ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah siswa dari setiap kelompok sampel yang digunakan pada penelitian sehingga dapat mengetahui keseimbangan kemampuan antar kelompok sampel.

Tabel 1. Uji Normalitas *Pretest*

No	Sampel	N	$L_{maksimal}$	L_{tabel}	Keputusan	Keterangan
1	**Kelas Eksperimen I**	35	0.145	0.1479	H_0 diterima	Normal
2	**Kelas Eksperimen II**	33	0.139	0.1542	H_0 diterima	Normal
3	**Kelas Kontrol**	30	0.1453	0.161	H_0 diterima	Normal

Berdasarkan tabel 1 diatas bahwa nilai $L_{tabel} > L_{maksimal}$ dari masing-masing kelas sampel, sehingga H_0 diterima artinya kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Homogenitas *Pretest*

No	Sampel	Varians	b_{hitung}	b_{tabel}	Keputusan	Keterangan
1	Kelas Eksperimen I	7,24	0.9985	0.9372	H_0 diterima	Homogen
2	Kelas Eksperimen II	7.98				
3	Kelas Kontrol	7.02				

Data tabel 2 menunjukkan bahwa nilai $b_{hitung} = 0.9985 > b_{tabel} = 0.9372$ sehingga H_0 diterima dengan keputusan uji ketiga kelompok berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 3. Uji Keseimbangan Data *Pretest*

No	Sampel	$\bar{x}$	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan	Keterangan
1	**Kelas Eksperimen I**	3.77	0.10	3.09	H_0 diterima	Ketiga kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang
2	**Kelas Eksperimen II**	3.88				
3	**Kelas Kontrol**	4.07				

Tabel 3 diatas menunjukkan hasil dari data *pretest* yang dihitung dengan menggunakan uji anava satu jalur dengan hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima yang artinya ketiga kelompok mempunyai kemampuan pemecahan masalah siswa seimbang.

Data Hasil Posttest

Data *posttest* ditujukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa yang telah diberikan *treatment* selama enam pertemuan. Data posttest juga akan menjawab rumusan masalah dari penelitian yang dilaksanakan.

Tabel 4. Uji Normalitas *Posttest*

No	Sampel	N	$L_{maksimal}$	L_{tabel}	Keputusan	Keterangan
1	**Kelas Eksperimen I**	35	0.1075	0.1479	H_0 diterima	Normal
2	**Kelas Eksperimen II**	33	0.0819	0.1542	H_0 diterima	Normal
3	**Kelas Kontrol**	30	0.0929	0.161	H_0 diterima	Normal

Dari data diatas, setiap kelompok sampel menunjukkan nilai $L_{maksimal} < L_{tabel}$maka H_0 diterima yang artinya ketiga kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Posttest*

No	Sampel	Varians	b_{hitung}	b_{tabel}	Keputusan	Keterangan
1	**Kelas Eksperimen I**	126.23	0.9602	0.9372	H_0 diterima	Homogen
2	**Kelas Eksperimen II**	195.87				
3	**Kelas Kontrol**	254.18				

Berdasar dari hasil perhitungan, bahwa nilai $b_{hitung} = 0.9602 > b_{tabel} = 0.9372$ sehingga H_0 diterima yang artinya ketiga kelompok berasal dari populasi yang homogen. Setelah prasyarat dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji anava satu jalaur berbeda untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Sumber Variansi	Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan (DK)	Rerata Kuadrat (RK)	Nilai Amatan F	Nilai F_{tabel}
Perlakuan (A)	5042.14	2	2521.07	10.43	3.09
Galat (G)	17930.96	95	241.82		
Total (T)	22973.10				

Dari tabel di atas, bahwa $F_{hitung} = 10.43 > F_{tabel} = 3.09$ maka keputusan pengujian adalah menolak H_0. Oleh karena itu, paling sedikit ada satu model pembelajaran yang memberikan efek berbeda terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. Oleh karena adanya perbedaan maka perlu dilakukan uji pasca anava untuk melihat model mana yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tabel 7. Uji Pasca Anava

Komparasi	μ_A dan μ_B	μ_A dan μ_C	μ_B dan μ_C
$(\overline{Xi} - \overline{Xj})^2$	75.17	311.88	80.82
$\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}$	0.0588	0.0619	0.063

RKG	241.82	241.82	241.82
F_{hitung}	5.36	20.84	5.31
F_{tabel}	3.09	3.09	3.09
Keputusan	H_0 ditolak	H_0 ditolak	H_0 ditolak

Keterangan:

μ_A: Rataan siswa yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME

μ_B: Rataan siswa yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic*

μ_C: Rataan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung

Dari hasil yang ditunjukkan bahwa antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan menggunakan pendekatan RME dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* memperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga keputusan uji yaitu menolak H_0 atau menerima H_1. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah siswa SMP yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristic*. Antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan menggunakan pendekatan RME dengan model pembelajaran langsung memperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Oleh karena itu, kemampuan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung. Kemudian, antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan model pembelajaran langsung memperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dengan menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Lembar Observasi Guru

Pemberian *treatment* dilakukan sebanyak enam pertemuan pada masing-masing kelas sampel. Observasi dilakukan selama pemberian *treatment*. Lembar observasi di kelas eksperimen I berisi17 pernyataan. Lembar observasi kelas eksperimen II berisi 19 pernyataan. Sedangkan untuk kelas kontrol sebanyak 22 pernyataan. Observasi ini ditujukan untuk melihat proses pembelajaran yang berlangsung. Observasi guru difokuskan kepada kesesuaian langkah-langkah model pembelajaran yang berlaku di kelas sampel yang sudah disesuaikan dengan RPP. Persentase yang dihasilkan dari setiap pertemuan selalu meningkat di setiap kelas. Rata-rata hasil observasi guru di kelas eksperimen I sebesar 78.92% dengan kategori baik, kelas eksperimen II menghasilkan 80.48% berada pada kategori baik, dan kelas kontrol dengan 78.98% dengan kategori baik.

Lembar Observasi Siswa

Data observasi aktivitas siswa ditujukan untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran apakah sesuai atau tidak dengan RPP yang telah dibuat. Persentase yang diperoleh dari hasil lembar observasi aktifitas siswa menunjukkan peningkatan di setiap pertemuannya baik pada kelas eksperimen I dengan rata-rata setiap pertemuan sebesar 81.09% dengan kategori sangat baik, kelas eksperimen II dengan rata-rata sebesar 80.95%, dan kelas kontrol 81.90% dengan kategori sangat baik.

Diskusi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan memperoleh bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME, model pembelajaran *LAPS-Heuristic,* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini disebabkan karena ketiga model memiliki langkah-langkah yang berbeda sehingga memiliki kekurangan dan kelebihan pada masing-masing model pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik daripada model pembelajaran *LAPS-Heuristic*. Hal tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME siswa dapat dengan mudah menemukan rumus matematika yang akan digunakan karena materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan tidak mudah dilupakan oleh siswa. Hal ini selaras dengan pendapat (Kusumaningtyas, 2020) bahwa kelebihan dalam menggunakan pendekatan RME adalah pada penggunaan konteks yang berkaitan langsung dengan kehidupan siswa dalam mengkontruksi pengetahuannya untuk menemukan konsep yang akan digunakan sehingga siswa tidak mudah melupakan pembelajaran karena pembelajaran menggunakan pendekatan RME lebih bermakna.

Selain itu, hasil penelitian memperoleh bahwa Model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Sebab, melalui model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME siswa dapat mengembangkan pola pikirnya secara logis dan dapat mengeksplor materi pembelajaran dari hal-hal yang berkaitan dengan dunia *real*. Sedangakan, siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung siswa tidak diberikan kesempatan untuk memahami konsep sesuai apa yang siswa ketahui dalam kehidupan nyata sehingga siswa tidak dapat mengeksplor pengetahuannya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat (Widyantini, 2012) bahwa dalam proses model pembelajaran langsung kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru. Hal tersebut bertentangan dengan pendapat (Nasir et al., 2019) bahwa dalam pengajarannya, pendekatan RME membuat siswa untuk menyelidiki dan memahami materi melalui permasalahan nyata dengan sendirinya.

Kemudian hasil penelitian menunjukkan bahwa Model pembelajaran *LAPS-Heuristic* lebih baik daripada model pembelajaran langsung Hal ini disebabkan bahwa pada pembelajaran *LAPS-Heuristic* memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang harus menggunakan kemampuan tingkat tinggi. Hal ini diungkapkan oleh (Purba & Sirait, 2017) dengan menggunakan model *LAPS-Heuristic* siswa mampu meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan permasalahan. Sedangkan, model pembelajaran langsung hanya mempelajari konsep dasar dari materi yang diajarkan saja. Hal ini sejalan dengan pendapat (Nur Hadi, 2013) bahwa model pembelajaran langsung membantu siswa dalam memmperoleh keterampilan dasar dan dalam memperoleh informasi dapat dipelajari secara langkah demi langkah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME, model pembelejaran *LAPS-Heuristic*, dan model pembelajaran langsung. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristic*. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan pendekatan RME lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dalam proses pembelajarannya lebih baik daripada kemampuan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu pada pelaksaaan penelitian sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

Adiarta, I. G. M., Candiasa, I. M., & Dantes, G. R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristic Terhadap Hasil Belajar TIK Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, *4*(1).

Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78

Azwardi, G., & Sugiarni, R. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Laps-Heuristik. *Pi: Mathematics Education Journal*, *2*(2), 62–68. https://doi.org/10.21067/pmej.v2i2.3335

Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72. http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika

Fatimah, A. E. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan Differentiated Instruction. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 138–155.

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(1), 53–61. https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.603

Kusumaningtyas, R. U. (2020). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME)*. *8*(5), 55.

Nasir, A. M., Sari, I. E., & Yasmin, Y. (2019). Efektivitas Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, *2*(1), 22–32. https://doi.org/10.30605/jsgp.2.1.2019.1246

NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. *The Arithmetic Teacher*, *29*(5), 59. https://doi.org/10.5951/at.29.5.0059

Nur Hadi, M. (2013). Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Buzz Group Dan Model Pembelajaran Langsung. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, *2*(1), 81–88.

Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *PANDUAN PENELITIAN EKSPERIMEN BESERTA ANALISIS STATISTIK DENGAN SPSS* (1st ed.). DEEPUBLISH.

Purba, O. N., & Sirait, S. (2017). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Trigonometri Dengan Model Laps-Heuristic Pada Kelas X Sma Shafiyyatul Amaliyah*. *II*(1). https://doi.org/10.31227/osf.io/fhq3e

Sari, D. C. (2015). Karakteristik Soal TIMSS. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 303–308.

Sari, R. K. (2016). *Keefektifan Model Laps-Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan*.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (25th ed.). ALFABETA.

Suraji, Maimunah, & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, *4*(1), 9–16. https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897

Suryani, S., & Iqbal, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps-Heuristik) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Langsa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, *2*(2), 50–56. https://doi.org/10.32505/qalasadi.v2i2.798

Widiana, S. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristic Berbantuan Software Precalculus Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Tingkat Kreativitas Siswa*. *5*(1), 43–54. http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919

Widyantini, T. (2012). *Penerapan model pembelajaran langsung dalam mata pelajaran matematika SMP / MTs Oleh*. 1–12.

Yudha, O. A., Rosmaiyadi, R., & Nurhayati, N. (2019). Pengaruh Model MEA dengan Pendekatan RME terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Perbandingan Kelas VII. *Journal of Educational Review and Research*, *2*(1), 46. https://doi.org/10.26737/jerr.v2i1.1852.