

Efektivitas Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Nanda Nuansyah¹⁾, Efuansyah²⁾, Yufitri Yanto³⁾

¹⁾²⁾³⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan dan Pendidikan PGRI Lubuklinggau, Jl. Mayor Toha, Air Kuti, Lubuk Linggau Tim. I, 31625, Lubuklinggau, Sumatera Selatan, Indonesia

email: ¹⁾nuansyahnanda0@gmail.com, ²⁾zxfe73@yahoo.co.id, ³⁾yufitri.yanto@gmail.com

(Received 02-10-2019, Reviewed 08-11-2019, Accepted 24-12-2019)

Abstract

This study was to determine the effectiveness of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model on the problem-solving abilities of students of class VIII SMP.L Sidoharjo. The formulation of the problem in this study is: (1) is the ability of mathematics problem solving for eighth-grade students of SMP L Sidoharjo after applying the LAPS-Heuristic learning model to be categorized as good? (2) How is the response of eighth-grade students of SMP L Sidoharjo after applying the LAPS-Heuristic learning model? (3) What are the activities of VIII grade students of SMP L Sidoharjo during the learning process with the LAPS-Heuristic learning model?. This type of research is quasi-experimental. The population is all students of class VIII SMP L Sidoharjo as many as 210 students with a research sample of class VIII.2 totaling 33 students. Data collection using tests techniques, questionnaires and observation sheets. The collected data were analyzed using a t-test at a significant level $\alpha = 0.05$. Based on the results of the analysis it can be concluded "(1) Students' problem-solving abilities are categorized as good with an average of 73.11. (2) Student responses are categorized as good with an average of 76.89%. (3) Student activities are categorized as active with an average of 60.17%

Keywords: Learning Effectiveness, LAPS-Heuristic Learning Model, Problem Solving Ability

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP L Sidoharjo. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP L Sidoharjo setelah diterapkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dikategorikan baik? (2) Bagaimana respon siswa kelas VIII SMP L. Sidoharjo setelah diterapkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*? (3) Bagaimana aktivitas siswa kelas VIII SMP L Sidoharjo pada saat proses pembelajaran dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*?. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP L Sidoharjo sebanyak 210 siswa dengan sampel penelitian yaitu kelas VIII.2 berjumlah 33 siswa. Pengumpulan data dengan teknik tes, angket dan lembar observasi. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan "(1) Kemampuan pemecahan masalah siswa dikategorikan baik dengan rata-rata 73,11. (2) Respon siswa dikategorikan baik dengan rata-rata 76,89%. (3) Aktivitas siswa dikategorikan aktif dengan rata-rata 60,17%.

Kata Kunci: Efektivitas Pembelajaran, Model Pembelajaran *LAPS-Heuristik*, Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang tidak terpisahkan dari dua jenis kegiatan yaitu kegiatan belajar dan mengajar yang dimana kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika sedang berlangsung (Susanto, 2016). Pembelajaran matematika yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) merupakan suatu strategi pembelajaran terpadu yang menggunakan strategi, metode, pendekatan dan teknik pembelajarannya bersinergi sedemikian rupa sehingga baik prosedur maupun tujuan pembelajarannya tepat terlaksana dan tercapai dengan baik (Wahyuni & Efuansyah, 2018). Menurut (Yanto & Juwita, 2018) untuk mencapai proses interaksi antara siswa dengan guru perlu dirancang proses pembelajaran yang baik, aktivitas pembelajaran akan memudahkan terjadinya proses belajar matematika apabila mampu mendukung peristiwa internal yang terkait dengan pemrosesan informasi tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan masalah. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga diperkuat oleh Hudojo (Purba & Sirait, 2017) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan antara lain: (1) Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya; (2) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, yang merupakan masalah intrinsik; (3) Potensi intelektual siswa meningkat; (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di kelas VIII SMP L. Sidoharjo, dengan memberikan tes soal kemampuan pemecahan masalah sebanyak 3 soal kepada 35 siswa diperoleh keterangan bahwa: (1) Kemampuan siswa dalam memahami masalah masih sangat rendah yaitu hanya 11,4% siswa yang mampu memahami masalah. Beberapa siswa salah dalam menginterpretasikan soal. Siswa juga tidak memahami unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan, bahkan kesalahan yang sering dilakukan siswa yaitu siswa bingung dalam menentukan unsur yang ditanyakan. Kebanyakan siswa menjawab soal langsung pada jawabannya; (2) Kemampuan siswa dalam membuat perencanaan penyelesaian yaitu sebanyak 17,1% siswa yang mampu. Masih banyak siswa yang belum mampu membuat perencanaan penyelesaian dari soal matematika yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa masih bingung dan tidak mengerti

langkah apa yang harus digunakan; (3) Dalam menyelesaikan perencanaan masalah terdapat 11,4% siswa yang menjawab dengan proses benar. Selebihnya siswa belum mampu menyelesaikan perencanaan dengan baik dan benar. Kebanyakan siswa mengerjakan soal langsung pada tahap ini tanpa mengikuti prosedur sebelumnya dan bahkan ada siswa yang mengabaikan soal, sehingga jawaban siswa kurang lengkap; (4) dalam memeriksa hasil jawaban, tidak terdapat satupun siswa yang melakukan pemeriksaan kembali hasil jawabannya. Jumlah siswa yang mampu menyelesaikan keseluruhan soal hanya terdapat 8,6% dalam kategorikan baik yaitu mendapat nilai $\geq 70,00$ dan 11,4% siswa dalam kategorikan cukup yaitu dengan mendapat nilai $\geq 55,00$. Selebihnya termasuk kedalam kategori kurang dan sangat kurang yaitu mendapatkan nilai kemampuan pemecahan masalah $< 55,00$. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP L. Sidoharjo masih sangat rendah sehingga dapat memunculkan sikap kurang peduli dan tidak aktif siswa sehingga akan mempengaruhi respon siswa terhadap matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri L. Sidoharjo disebabkan karena soal-soal yang biasa diberikan oleh guru yaitu cenderung bersifat memiliki jawaban tunggal dan strategi untuk menyelesaikannya tunggal. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut juga didukung oleh pendapat dari (Delyana, 2015) yang menyatakan penyebab kemampuan pemecahan masalah siswa: Pertama, siswa belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah dan mereka kurang mampu dalam menuliskan penyelesaiannya. Kedua, siswa belum mampu berpikir secara mandiri dalam memecahkan masalah, sehingga mereka tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Ketiga, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah belum berkembang secara optimal, siswa kurang mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari, meskipun guru telah berusaha menuntun siswa menyelesaikannya. Selain itu menurut (Fatimah, 2016) rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang belum menggunakan pendekatan pembelajaran yang relevan serta belum berpusat kepada siswa. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam proses kegiatan belajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik*.

Model pembelajaran *LAPS-Heuristik* merupakan model pembelajaran yang menuntun siswa dalam memecahkan masalah dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif pemecahannya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya

mengerjakannya (Purba & Sirait, 2017) Kegiatan pembelajaran pada model LAPS-*Heuristik* memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dalam memecahkan sebuah permasalahan matematika yaitu dengan mengetahui tentang prosedur-prosedur yang ada dalam pembelajaran matematika dan untuk mengetahui alternatif-alternatif pemecahannya serta bagaimana cara memecahkannya, dengan demikian siswa akan lebih memahami apa yang dipelajari. Model pembelajaran LAPS-*Heuristik* juga mempunyai kelebihan dan tujuan yang dapat membuat siswa belajar lebih aktif, karena fokus pada pemecahan masalah dan memberi kesempatan mengembangkan diri (Suryani & Iqbal, 2018).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran LAPS-*Heuristik* adalah (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, kemudian guru memberikan materi kepada siswa., (2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok terdiri dari 4 – 5 orang sesuai banyaknya siswa., (3) Siswa diberi permasalahan berupa Lembar Kerja Kelompok (LKK) sebagai pemecahan/diskusi, kerja kelompok dengan memperhatikan langkah *Heuristik*. (4) Guru membimbing siswa memahami masalah yang diberikan untuk mengetahui apa yang diketahui dan apa yang akan ditanyakan. (5) Guru membimbing siswa melaksanakan perencanaan untuk memecahkan soal yang dipahami dengan teman kelompoknya. (6) Guru membimbing siswa menemukan pola untuk mengkonstruksi masalahnya sendiri, selanjutnya melakukan diskusi untuk memunculkan ide sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa. (7) Siswa melakukan diskusi dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana yang sudah disiapkan sebelumnya. (8) Siswa melakukan pengecekan kebenaran jawaban untuk dapat sampai kepada kesimpulan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP L. Sidoharjo”.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) kategori *Pre-test and Post-test Group*. Menurut (Arikunto, 2013) desain *Pre-test and Post-test Group* dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen (tes awal) dan sesudah eksperimen (tes akhir). Penelitian ini dilakukan di SMP L. Sidoharjo Tugumulyo yakni pada kelas VIII. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP L. Sidoharjo. Menurut (Sugiyono, 2017) teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII.2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* (cara random

seederhana) yang dilakukan secara acak tanpa melihat strata pada populasi itu dengan cara mengundi semua kelas dari 6 kelas yang ada, sehingga didapat satu kelas sebagai sampel dan yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran LAPS-*Heuristik*.

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian (Lestari & Yudhanegara, 2015). Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik tes dan teknik non-tes. Teknik Tes digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran LAPS-*Heuristik*. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*). Selanjutnya, tes yang diberikan pada penelitian ini berbentuk esai dengan soal yang diberikan berpedoman pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Sedangkan teknik non tes digunakan peneliti untuk mengetahui respon siswa dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*. Tes yang diberikan berupa angket respon dan lembar observasi. Angket respon diberikan untuk diisi siswa dan lembar observasi dilakukan oleh guru untuk mengamati kegiatan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, respon siswa dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik*. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian *pre-test*, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* sebanyak tiga kali pertemuan dan diakhiri dengan pemberian *post-test*.

Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*), *pre-test* dilaksanakan pada pertemuan pertama di kelas VIII.2 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Pemberian *pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah awal siswa sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik*. Soal yang diberikan berbentuk esai yang terdiri dari empat butir soal, yang soal tersebut telah diujicoba secara empiris untuk melihat validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukarannya. Berdasarkan hasil perhitungan, kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum diberi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* dapat di lihat pada **Tabel 1** berikut.

Tabel 1. Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

\bar{x}	S	Indikator				Kategori				
		I	II	III	IV	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
33,33	8,49	45,08	41,10	39,39	0	0	0	0	7 Orang	26 Orang

Kemampuan akhir siswa (*post-test*) dilaksanakan pada pertemuan akhir di kelas VIII.2 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Berdasarkan hasil perhitungan, kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2. Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

\bar{x}	S	Indikator				Kategori				
		I	II	III	IV	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
73,11	10,37	92,80	74,43	70,08	53,79	5	18	9	1	0

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 33 orang siswa yang telah mengikuti *pre-test* tidak ada satu pun siswa yang mendapatkan nilai dalam kategori baik ataupun sangat baik pada kemampuan pemecahan masalah. Dari ke-empat indikator kemampuan pemecahan masalah diperoleh rata-rata nilai pada indikator memahami masalah sebesar 45,08 yaitu dalam kategori kurang, pada indikator membuat perencanaan penyelesaian sebesar 41,10 yaitu dalam kategori kurang, pada indikator menyelesaikan perencanaan masalah sebesar 39,39 yaitu dalam ketegori sangat kurang, sedangkan pada indikator memeriksa hasil jawaban rata-rata nilai siswa adalah 0 yaitu dalam kategori sangat kurang. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* adalah 33,33 artinya rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam kategori sangat kurang.

Kemudian Berdasarkan **Tabel 2** dapat dilihat bahwa dari 33 orang siswa yang telah mengikuti *post-test* terdapat 5 orang siswa dalam kategori sangat baik, 18 orang dalam kategori baik, 9 orang dalam kategori cukup baik, dan 1 orang dalam kategori kurang baik. Dari ke-empat indikator kemampuan pemecahan masalah diperoleh rata-rata nilai pada indikator memahami masalah sebesar 92,80 yaitu dalam kategori sangat baik, pada indikator membuat perencanaan penyelesaian sebesar 74,43 yaitu dalam kategori

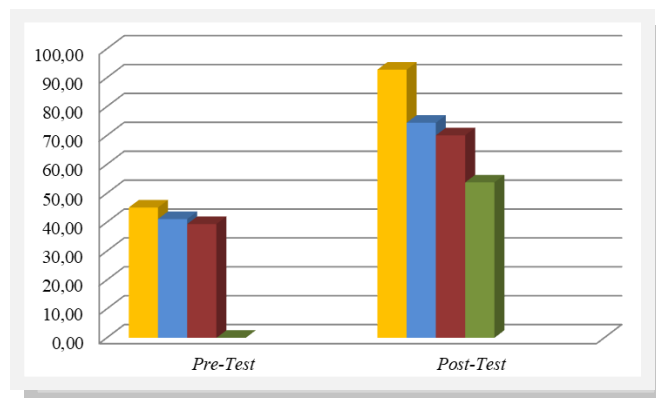
baik, pada indikator menyelesaikan perencanaan masalah sebesar 70,08 yaitu dalam kategori baik, sedangkan pada indikator memeriksa hasil jawaban rata-rata nilai siswa adalah 53,79 yaitu dalam kategori kurang. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* adalah 73,11 artinya rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam kategori baik.

Dengan demikian menunjukkan bahwa ada peningkatan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberi kegiatan pembelajaran yaitu dari kategori sangat kurang namun setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* menjadi kategori baik seperti **Tabel 3** berikut.

Tabel 3. Selisih *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Selisih
1	Memahami Masalah	45,08	92,80	Meningkat 47,72
2	Membuat perencanaan penyelesaian	41,10	74,43	Meningkat 33,33
3	Menyelesaikan perencanaan masalah	39,39	70,08	Meningkat 30,69
4	Memeriksa hasil jawaban	0	53,79	Meningkat 53,79

Rata-rata hasil kemampuan siswa awal (*pre-test*) dan akhir (*post-test*) dapat dilihat pada **Gambar 1**



Gambar 1. Rata-rata Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Perindikator

Untuk mengetahui respon siswa, maka peneliti memberikan angket respon setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Pemberian angket respon siswa dilakukan peneliti pada saat *post-test* dilaksanakan tepatnya di 10 menit terakhir waktu pelaksanaan *post-*

test. Angket yang diberikan terdiri dari 20 item pernyataan dengan 13 item pernyataan positif dan 7 item pernyataan negatif. Setiap pernyataan tersebut diberikan 4 pilihan alternatif jawaban berdasarkan skala *likert* yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Berdasarkan hasil perhitungan rekapitulasi hasil angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

Pernyataan	Jumlah Skor Total	Jumlah Skor Maks.	%	Kategori
20 item	2030	2640	76,89	Baik

Dari 20 pernyataan yang diberikan terdapat rata-rata hasil angket respon termasuk dalam kategori baik sebesar 76,89%. Dengan rincian untuk pernyataan saya senang belajar matematika 79,5%, saya terpaksa belajar matematika karena merupakan salah satu pelajaran yang wajib diikuti 73,5%, saya memiliki kemauan tinggi untuk mengikuti pelajaran matematika 74,2%, masalah yang diberikan membuat saya bingung dengan materi yang diajarkan 68,2%, materi yang diajarkan kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari 79,5%, pelajaran matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari 78,03%, saya merasa tertekan dan tegang selama kegiatan belajar berlangsung 75%, suasana pembelajaran di kelas sangat menyenangkan dengan cara belajar yang diterapkan oleh guru 78,0%, guru memberikan perhatian selama proses belajar berlangsung 84,1%, saya tidak berminat mengikuti pembelajaran matematika seperti yang saya ikuti saat ini 77,3%, langkah-langkah penyelesaian masalah dari soal membuat saya memahami materi 79,5%, saya menjadi termotivasi untuk berprestasi dalam pembelajaran matematika 81,1%, pembelajaran matematika seperti ini membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat 76,5%, kegiatan berkelompok memudahkan saya bersosialisasi dengan teman 81,1%, saya senang belajar matematika dengan berkelompok 81,1%, dengan adanya diskusi kelompok saya merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika 73,5%, belajar dengan menggunakan *Laps-Heuristik* dapat memecahkan permasalahan yang diberikan guru 76,5%, bagi saya belajar matematika dengan menggunakan model *Laps-Heuristik* tidak berbeda dengan pembelajaran biasanya 57,6%, variasi, kegiatan, tugas, soal latihan dan lain-lain membatu saya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika saya 80,3%, saya berminat untuk mengikuti kegiatan belajar berikutnya seperti yang telah saya ikuti saat ini 83,3%.

Dari hasil tersebut siswa telah memberikan sikap yang menunjukkan bahwa adanya partisipasi aktif dari siswa untuk melibatkan diri dalam suatu kegiatan pembelajaran (Lestari & Yudhanegara, 2015). Jadi, dapat disimpulkan bahwa siswa telah merespon dengan baik kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik*.

Aktivitas siswa dinilai selama tiga kali pertemuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik*. Rekapitulasi hasil aktivitas siswa selama proses pembelajaran dapat dilihat pada **Tabel 5** berikut.

Tabel 5. Hasil Aktivitas Siswa

Pernyataan	Jumlah Skor Total	Jumlah Skor Maks.	%	Kategori
20 item	2030	2640	76,89	Baik

Berdasarkan tabel 5 di atas diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pertemuan pertama menurut observer 1 masuk dalam kategori “Cukup Aktif” dengan rata-rata persentase sebesar 43,87%, sedangkan menurut observer 2 aktivitas siswa masuk dalam kategori “Cukup Aktif” dengan rata-rata persentase sebesar 45,31%. Secara keseluruhan persentase hasil rekapitulasi lembar observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama adalah 44,59%. Dengan demikian menunjukkan bahwa siswa sudah mampu mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik*.

Pada pertemuan kedua, menurut observer 1 aktivitas siswa masuk dalam kategori “Aktif” yaitu dengan rata-rata persentase 69,05%, sedangkan menurut observer 2 aktivitas siswa masuk dalam kategori “Aktif” yaitu dengan rata-rata persentase sebesar 66,88%. Berdasarkan hasil rekapitulasi lembar observasi, rata-rata persentase keseluruhan kedua observer pada pertemuan kedua adalah 67,97% yaitu dalam kategori aktif. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* mengalami peningkatan.

Pada pertemuan ketiga, aktivitas siswa menurut observer 1 masuk dalam kategori “Aktif” dengan rata-rata persentase 70,13%, sedangkan rata-rata persentase menurut observer 2 sebesar 71,00% yaitu dalam kategori “Aktif”. Berdasarkan rekapitulasi hasil lembar observasi, rata-rata persentase keseluruhan kedua observer pada pertemuan ketiga adalah 70,56% dan masuk dalam kategori “Aktif”. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas

siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* terus mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

Dari hasil rekapitulasi hasil lembar observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga diperoleh rata-rata persentase aktivitas siswa secara keseluruhan sebesar 60,17%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa

pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Laps-Heuristik* dalam kategori aktif. Hal ini seperti yang diungkapkan (Rahmi, Trapsilasiwi, & Sri, 2012) yang menyatakan bahwa salah satu kunci keberhasilan tujuan pendidikan adalah keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, dan keaktifan siswa dalam menjalani proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai efektifitas model pembelajaran *LAPS-Heuristik* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN L.Sidoharjo telah menjawab rumusan masalah yang disusun peneliti yaitu sebagai berikut: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang sebelumnya 33,33 termasuk dalam kategori sangat kurang menjadi 73,11 dalam kategori baik. (2) Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dalam kategori baik dengan rata-rata persentase 76,89%. (3) Aktivitas siswa dalam kategori aktif dengan rata-rata persentase pada pertemuan pertama 44,59%, pertemuan kedua 67,97%, dan pada pertemuan ketiga sebesar 70,56%. Dari keseluruhan pertemuan pertama, kedua, dan ketiga diperoleh rata-rata aktivitas siswa sebesar 60,17% dan termasuk dalam kategori aktif. Dengan demikian bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristik* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, respon siswa dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. In Jakarta: Rineka Cipta. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Delyana, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended. *Lemma*, 2(1), 26–34.
- 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*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.30743/MES.V2I1.111>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Purba, O. N., & Sirait, S. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model LAPS-Heuristic di SMA Shafiyatul Amaliyah. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.36294/JMP.V2I1.119>
- Rahmi, I., Trapsilasiwi, D., & Sri, L. N. D. (2012). Penerapan Pembelajaran RME untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Perbandingan Skala di SMP Negeri 3 Arjasa Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Kadikma*, 3(3), 133–145.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta. In *Jurnal Akuntansi* (Vol. 21). <https://doi.org/10.24912/ja.v21i1.137>
- Suryani, S., & Iqbal, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Langsa. *Al-Qalasadi : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 50–56. <https://doi.org/10.32505/V3I2.1203>
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wahyuni, R., & Efuansyah, E. (2018). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Menggunakan Strategi Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.778>
- Yanto, Y., & Juwita, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(1), 53–60. <https://doi.org/10.31539/judika.v1i1.247>