

J7_PHB_di_Unisda_2020_ata.pdf

by

Submission date: 30-May-2022 03:19AM (UTC-0400)

Submission ID: 1847032521

File name: J7_PHB_di_Unisda_2020_ata.pdf (666.65K)

Word count: 3525

Character count: 22686

PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BARISAN DAN DERET MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LAPS HEURISTIK BERBANTUAN APLIKASI WHATSAPP

Rika Nur Safitri^a, Ali Shodikin^b, Arezqi Tunggal Asmana^c

^aProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan, rikanursafitri07@gmail.com, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

^bProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan, alishodikin@unisda.ac.id, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

^cProgram Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan, arezqitunggal@unisda.ac.id, Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi, Lamongan.

24

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret melalui model pembelajaran LAPS Heuristik berbantuan *WhatsApp Messenger*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode tes dan angket. Penelitian dilakukan dengan memberikan 4 butir soal pretes dan postes mengenai penyelesaian masalah barisan dan deret serta angket disposisi matematis pada awal dan akhir penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji normalitas, Uji homogenitas dan uji perbedaan rata-rata. Hasil dari penelitian menunjukkan: (1) ada perbedaan pencapaian hasil belajar dan disposisi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret melalui pembelajaran LAPS Heuristik berbantuan *WhatsApp* dengan pembelajaran konvensional; (2) ada perbedaan peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret melalui model pembelajaran LAPS Heuristik berbantuan aplikasi *WhatsApp*.

Kata Kunci: Hasil Belajar, disposisi matematis, barisan dan deret, LAPS Heuristik.

8

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in learning outcomes of student's mathematical disposition in solving story sequence and sequence problem through the learning model LAPS Heuristic assisted by WhatsApp messenger. this type of research is an experiment with a quantitative approach. Data collection method is done by the method of test and questionnaire. The study was conducted by giving 4 items of pretest and posttest regarding the attainment of row and series problems and a mathematical disposition questionnaire at the beginning and end of the study. The data analysis technique used is the normality test, the homogeneity test and the average difference test. The result of the study indicate: (1) there are differences in the achievement of learning outcomes and student's mathematical disposition in solving story sequence questions and sequence through learning LAPS Heuristic of WhatsApp assisted with conventional learning; (2) there is a difference in the improvement of learning outcomes and the mathematical disposition of students in solving story sequence questions and sequence through the learning model assisted by the whatsapp application.

Keywords: Learning outcomes, mathematical disposition, sequence and series, LAPS Heuristic learning model

PENDAHULUAN

Selain kemampuan kognitif, siswa juga harus memiliki kemampuan afektif. Seperti yang tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam belajar matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam menyelesaikan (BSNP, 2006:140). Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika tidak hanya berhubungan dengan pembelajaran konsep, prosedural dan aplikasinya, namun juga berhubungan dengan minat dan ketertarikan terhadap matematika sebagai cara yang *powerfull* sebagai cara menyelesaikan masalah (Dahlan, 2011:847). Minat dan ketertarikan terhadap matematika akan membentuk kecenderungan yang kuat yang disebut disposisi matematis.

Disposisi matematis peserta didik yang rendah bisa muncul karena peserta didik tidak bisa menyelesaikan masalah atau soal matematika yang diberikan. Dalam menyelesaikan masalah, siswa sering kurang bersemangat dan percaya diri dalam belajar matematika. Seperti yang diungkapkan Syaban (Gustami, 2017:03) bahwa pada saat ini disposisi matematis peserta didik masih belum tercapai. Seseorang yang mempunyai

disposisi matematis yang tinggi akan membuat individu yang tangguh, ulet, tanggung jawab, memiliki prestasi yang tinggi serta membantu individu mencapai hasil terbaiknya (Sumarno, 2012:02). Hal ini dikarenakan ada hubungan yang positif antara sikap terhadap matematika dan prestasi yang diperolehnya (Mullis, Martin, Foy, Arora, 2012:326). Selain itu, disposisi matematis juga mempunyai hubungan interaksi antara kemampuan awal matematis siswa dan strategi pembelajaran yang diterapkan (Shodikin, 2015).

Kesulitan yang dialami banyak peserta didik dalam matematika diantaranya dalam hal penyelesaian masalah yang berhubungan dengan soal cerita. Kesulitan yang sering dialami peserta didik adalah diantaranya tidak mampu memahami dan mengubah soal ke dalam bahasa matematika yang berujung peserta didik mengalami kesalahan dalam menulis angka (Putri, 2008). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) juga menjelaskan mengenai analisis hasil PISA tahun 2009 yaitu hampir semua peserta didik di Indonesia hanya menguasai pelajaran sampai level 3 saja, sementara negara lain banyak yang sampai level 4,5 bahkan 6. Begitu juga dengan hasil PISA tahun 2012 dan tahun 2015, siswa Indonesia

masih mengalami hal yang serupa. Hanya sedikit peserta didik yang mampu mengerjakan soal PISA level 4, 5 dan 6.

Rendahnya kemampuan penyelesaian masalah bisa disebabkan karakter matematika yang abstrak dan sulit menurut peserta didik (Fitria dkk, 2018). Ada peserta didik yang menyenangi matematika tapi hanya di permukaannya saja, peserta didik berkenalan dengan konsep matematika yang sederhana dan merasa bangga ketika bisa menyelesaikan soal dari yang dipahami, tetapi, semakin tinggi sekolah dan semakin sukar konsep yang dipelajari oleh peserta didik maka semakin berkurang juga minatnya terhadap matematika. Disamping itu, masih ada banyak siswa yang mengalami kesulitan meskipun dengan konsep matematika yang sederhana. Seorang guru dituntut untuk untuk mampu menanamkan konsep matematika dengan benar agar peserta didik mampu merekamnya dengan baik. Untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah perlu dilakukan identifikasi kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut. Ini bertujuan agar guru dapat membimbing dengan benar dimana kesalahan peserta didik tadi sehingga kemampuannya bertambah dengan baik.

Materi barisan dan deret merupakan materi yang membutuhkan penyelesaian yang beragam sehingga diperlukan kemampuan penyelesaian masalah yang tepat. Namun, sering dijumpai dalam kelas peserta didik masih kesulitan dalam memilih model penyelesaian masalah dengan materi yang sesuai.

Berdasarkan penjelasan disposisi matematis dan penyelesaian masalah yang sudah ada di atas, diperlukan solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi saat ini. Salah satu faktor yang menyebabkan kondisi tersebut adalah penerapan model pembelajaran yang kurang tepat dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini adalah model pembelajaran yang inovatif dan mampu memfasilitasi siswa belajar dengan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang bisa memberikan hal tersebut adalah model pembelajaran *LAPS Heuristic*. Model pembelajaran ini berlandaskan paradigma konstruktivistik. Pada model ini pembelajaran berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Adiarta, 2016) yaitu bermula dari mengetahui tentang apa masalahnya, adakah alternatifnya, apakah bermanfaat, apakah solusinya dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. Selain itu model pembelajaran LAPS

Heuristic juga mengajak peserta didik untuk mempunyai prosedur penyelesaian masalah, mampu membuat analisis dan diwajibkan untuk membuat evaluasi terhadap hasil penyelesaiannya (Purba dan Sirait, 2017). Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa dampak dari pembelajaran ini adalah peserta didik bisa memiliki kemampuan penyelesaian masalahnya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat yang mengatakan bahwa LAPS-*Heuristic* adalah model pembelajaran yang menuntun peserta didik dalam menyelesaikan masalah (Ngalimun, 2016).

Disamping ada model pembelajaran yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, ada hal-hal lain juga yang bisa membantu mempermudah pembelajaran. Kemajuan teknologi yang menawarkan kemudahan bagi manusia untuk mendapatkan informasi dalam waktu singkat. Dengan adanya internet kebutuhan manusia semakin mudah untuk terpenuhi. Dalam dunia pendidikan internet juga bisa bermanfaat sebagai media pembelajaran. Terdapat tiga manfaat internet sebagai media untuk pembelajaran, yaitu sebagai komplemen (pelengkap), suplemen (tambahan) dan substitusi (pengganti). Internet menjadi media pembelajaran menjadi salah satu opsi yang mendukung

kegiatan pembelajaran (Munir, 2009). Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memungkinkan terjadi jika tersedia sarana pembelajaran *online* (Munadi, 2010). Pembelajaran *online* diartikan sebagai jenis pembelajaran yang memungkinkan tersampainya bahan ajar kepada siswa dengan menggunakan media internet atau yang sejenisnya. Penggunaan *WhatsApp* Messenger meningkat tajam di dunia nasional maupun internasional. *WhatsApp* adalah aplikasi *Messenger* seperti SMS dengan berbantuan data internet dan berfitur pendukung yang sangat menarik. Aplikasi tersebut juga sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai salah satu alat pembelajaran. Penggunaan *WhatsApp* di era digital ini sangat memungkinkan untuk di gunakan dalam pembelajaran baik dalam wilayah sekolah atau Perguruan Tinggi. Survei menunjukkan bahwa 90% pelajar, mahasiswa maupun tenaga pengajar telah menggunakan *WhatsApp* dalam kehidupan sehari-hari baik untuk urusan pribadi maupun pembelajaran. Diantara fitur yang dimiliki *WhatsApp* adalah *Gallery* yang berfungsi untuk menambahkan foto, *Contact* untuk berbagi kontak, *Camera* untuk mengambil gambar, *Audio* untuk mengirim suara, *Maps* untuk

menyebarkan koordinat suatu peta dan yang tidak kalah penting adalah *Document* untuk menambah dan berbagi dokumen apapun. Semua fitur tersebut dapat digunakan dengan sangat cepat dan mudah melalui *WhatsApp*. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, penggunaan *WhatsApp* dibutuhkan untuk mendorong siswa dalam mencari pengetahuan yang luas. *Group WhatsApp Messenger* adalah salah satu layanan diskusi yang bisa menampung hingga 256 peserta, jumlah yang sangat banyak dan bisa sangat mudah dikumpulkan dalam satu aplikasi. Di dalamnya, para peserta bisa berdiskusi dan bertukar apapun melalui fitur yang sudah dijelaskan di atas tadi.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk; (1) melihat peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret melalui pembelajaran LAPS Heuristik berbantuan *WhatsApp*; (2) melihat peningkatan disposisi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret melalui pembelajaran LAPS Heuristik berbantuan aplikasi *WhatsApp*.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental dengan desain pretes-postes dan kelompok kontrol yang dipilih acak (*Pretest-posttest control Group Design*). Dengan desain ini, subyek mula-mula diberikan pretes dan angket, lalu diberi pembelajaran LAPS Heuristik dan kemudian diberikan postes dan angket untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis peserta didik pada materi barisan dan deret. Hasil pretes dan postes dianalisis untuk memperoleh nilai gain ternormalisasi sebagai peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis. Metode ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin melihat peningkatan dari hasil belajar dan disposisi matematis peserta didik dari pembelajaran LAPS Heuristik. Penelitian dilakukan di salah satu Madrasah Aliyah di Kabupaten Gresik Pada tahun 2019/2020. Alasan menggunakan sekolah ini adalah karena Madrasah Aliyah ini salah satu sekolah level sedang. Karena jika memilih sekolah level atas, dikhawatirkan bantunya baik, bukan karena pembelajaran. Dan tidak dipilihnya sekolah level bawah, juga karena ditakutkan nanti hasilnya cenderung rendah bukan karena hasil pembelajaran (Darhim, 2004:64). Sampel dalam penelitian ini dipilih dua kelas, yaitu XI

IPA dan XI IPS dengan kemampuan awal sama. Digunakannya kelas ini karena memang dirasa cocok kelas tersebut dengan penelitian yang hendak dilakukan.

Penelitian dilakukan sebanyak tiga hari berturut-turut. Untuk pretes dan postes masing-masing satu hari dan sisanya untuk pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian meliputi tes dan angket. Sedangkan instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes, instrumen angket yang sudah divalidasi oleh ahli.

Analisis data yang dilakukan pertama adalah kemampuan disposisi matematis dalam menyelesaikan soal cerita. Kemampuan awal disposisi digunakan untuk mengetahui kedua kelas apakah berasal dari keadaan yang sama atau tidak. Data kemampuan awal diperoleh dari hasil pretes dan angket. Setelah sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas, diperoleh bahwa keduanya berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk pengujian hipotesis dilakukan uji t. Hasil uji menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan di kedua kelas, ini berarti kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sama.

Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran di kedua kelas, dengan satu

kelas menggunakan pembelajaran LAPS Heuristik dan satu lagi menggunakan pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data yang telah dianalisis diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) *pretest* hasil belajar peserta didik adalah $0.769 > 0.05$ maka H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal pemecahan masalah siswa antara kelas *LAPS-Heuristik* sama dengan kelas konvensional sebelum diberi perlakuan. Hal tersebut terbukti dari rata-rata kelas *LAPS-Heuristik* adalah 40.36 dan rata-rata kelas konvensional adalah 39.33. Sehingga dapat disimpulkan hasil belajar kelas *LAPS-Heuristik* dan kelas konvensional adalah sama. Lebih jelasnya, perbandingan pretes pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskripsi hasil pretes kelas kontrol dan eksperimen

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	22	21
Maksimum	61	55
Minimum	22	21
Mean	40.36	39.33
Median	38.00	41.00
Modus	38.00	31.30
Varians	142.81	118.23
Simpangan Baku	11.95	10.88

Namun setelah diberi perlakuan kemudian diberikan *posttest*, diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) hasil belajar peserta didik adalah $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti rata-rata hasil belajar kelas *LAPS-Heuristik* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik kelas konvensional. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata *posttest* kelas *LAPS-Heuristik* adalah 83.68 dan rata-rata kelas konvensional adalah 72.33. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Primandari (2010), berdasarkan hasil penelitiannya, pada pelaksanaan siklus pertama diperoleh presentase kemampuan memahami masalah sebesar 89,06%, kemampuan merencanakan pemecahan masalah sebesar 77,78%, kemampuan menyelesaikan masalah sebesar 63,26%, dan kemampuan menafsirkan solusi sebesar 56,94%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sudah baik pada keempat aspek. Sedangkan pada pelaksanaan siklus kedua diperoleh presentase sebagai berikut: kemampuan memahami masalah sebesar 95,99%, kemampuan merencanakan pemecahan masalah sebesar 78,57%, kemampuan menyelesaikan masalah sebesar 82,29%, dan kemampuan menafsirkan solusi sebesar 80,56%. Semua presentase aspek

pemecahan masalah pada siklus kedua sudah mencapai kriteria tinggi. Nilai rata-rata yang dihasilkan siswa pada siklus kedua meningkat jika dibandingkan hasil tes sebelumnya. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa ketika tes pada akhir siklus pertama adalah 71,99%, sedangkan nilai rata-rata siswa ketika tes akhir siklus kedua adalah 84,46% atau meningkat sebanyak 17,32%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Siswa mempunyai nilai KKM hanya 1 orang, sehingga siswa yang tuntas belajar mencapai 93,93%.

Sedangkan berdasarkan penelitian Wahyuni (2015) dengan subjek penelitian sebanyak 5 orang peserta didik yang memperoleh peringkat pertama, kuartil pertama, kuartil kedua, kuartil ketiga, dan terakhir pada tes pendahuluan kemampuan pemecahan masalah. Analisis kualitatif menunjukkan terjadi peningkatan perilaku pada indikator kedisiplinan dan kemampuan pemecahan masalah. Indeks Gain rata-rata karakter kedisiplinan pertemuan pertama hingga kelima diperoleh, kelima subjek peneliti dari subjek peringkat pertama hingga peringkat akhir berturut-turut adalah 0,92; 0,95; 0,89; 0,78; dan 0,81 termasuk kategori tinggi. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah juga termasuk

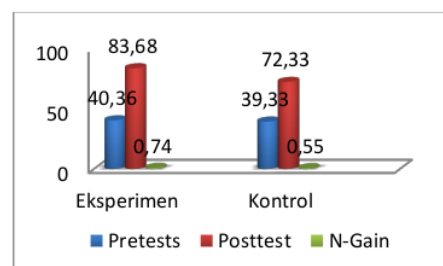
kategori tinggi dengan indeks Gain 0,94; 0,85; 0,80; 0,87; dan 0,87. Nilai tes kemampuan pemecahan masalah kelima subjek penelitian adalah 100; 100; 94,3; 88,6; dan 84,2. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa karakter kedisiplinan dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik mencapai KKM melalui penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*.

Sehingga dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pencapaian peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang memperoleh pembelajaran kooperatif *LAPS-Heuristik* lebih baik dibandingkan pencapaian peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang memperoleh model pembelajaran lain. Hasil perbandingan kelas kontrol dan eksperimen saat postes bisa dilihat lebih detail pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistika	Kelas Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	22	21
Maksimum	94	84
Minimum	70	60
Mean	83,68	72,33
Median	85,00	74,00
Modus	85,00	65,5
Varians	51,09	59,23
Simpangan Baku	7,15	7,70

Berdasarkan hasil analisis N-Gain yang terdapat pada Tabel 4.23 diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) hasil belajar adalah $0.000 > 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti rata-rata N-Gain kemampuan akhir hasil belajar siswa kelas *LAPS-Heuristik* lebih baik daripada N-Gain kemampuan hasil belajar peserta didik kelas konvensional. Hal tersebut terbukti bahwa N-Gain kemampuan hasil belajar peserta didik kelas *LAPS-Heuristik* adalah 0.74 yang tergolong kriteria N-Gain tingkat baik dan N-Gain kemampuan hasil belajar peserta didik kelas konvensional adalah 0.55 yang tergolong tingkat sedang.



Gambar 1. Perbedaan Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis angket *pretest* disposisi matematis kelas *LAPS-Heuristik* dan kelas konvensional diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) adalah $0.571 > 0.05$ maka H_0 diterima berarti tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal disposisi matematis antara siswa kelas

LAPS-Heuristik dengan siswa kelas konvensional sebelum diberi perlakuan. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata *pretest* kelas *LAPS-Heuristik* adalah 40.36 dan rata-rata kelas konvensional adalah 39.33. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan disposisi matematis siswa kelas *LAPS-Heuristik* dan kelas konvensional adalah sama. Lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Pretes Angket Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	22	21
Maksimum	75	74
Minimum	56	55
Mean	40.36	39.33
Median	61.00	66.00
Modus	61.80	59.50
Varians	39.20	34.29
Simpangan Baku	6.27	5.86

Namun setelah diberi perlakuan dan kemudian diberi *posttest*, diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) disposisi matematis siswa adalah $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata disposisi matematis antara siswa kelas *LAPS-Heuristik* dan siswa kelas konvensional. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata disposisi matematis siswa kelas *LAPS-Heuristik* adalah 83.68 dan

rata-rata kelas konvensional adalah 72.33 yang terdapat pada Tabel 4.

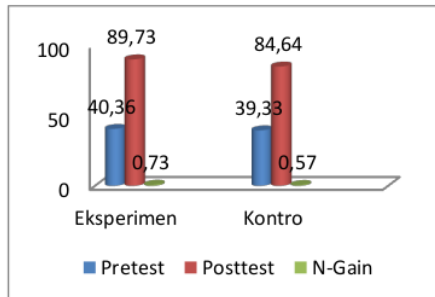
Tabel 4. Deskripsi Postes Angket Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	22	21
Maksimum	96	90
Minimum	83	80
Mean	89.73	84.67
Median	90.00	85.00
Modus	86.00	80.00
Varians	15.16	12.03
Simpangan Baku	3.90	3.47

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pencapaian peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif *LAPS-Heuristik* lebih baik dibandingkan pencapaian peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran lain.

Dari hasil analisis N-gain yang terdapat pada Tabel Tabel 4.32 diketahui bahwa taraf signifikan (2-tailed) disposisi matematis siswa adalah $0.000 > 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti rata-rata N-Gain disposisi matematis siswa kelas *LAPS-Heuristik* lebih baik daripada N-Gain disposisi matematis siswa kelas konvensional. Hal tersebut terbukti bahwa N-Gain disposisi matematis kelas *LAPS-Heuristik* adalah 0.73 yang

tergolong kriteria N-Gain tingkat tinggi dan N-Gain kelas konvensional adalah 0.57 yang tergolong N-Gain tingkat sedang.



Gambar 2. Perbedaan Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Peningkatan disposisi matematis juga didukung dengan penelitian dari Nurbaiti Widyasari (2016), dari penelitian ini menunjukkan hasil secara kualitatif diketahui siswa kelas VIII dapat memetaforakan suatu konsep matematika serta dapat menghubungkan antara satu konsep dengan konsep yang lain. Selanjutnya hasil secara kuantitatif menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematis peserta didik dengan kelas pembelajaran *metaphorical thinking* tidak ada perbedaan dengan kelas pembelajaran konvensional, serta tidak terdapat pengaruh hubungan antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan disposisi matematis peserta didik.

5

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita barisan dan deret berbantuan *WhatsApp* baik di kelas kontrol maupun eksperimen; dan peningkatan hasil belajar dan disposisi matematis di kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran LAPS Heuristik itu lebih baik secara keseluruhan dibanding kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan simpulan di atas, dalam pembelajaran matematika kemampuan awal peserta didik perlu dilihat sebagai acuan dalam penelitian. Peneliti juga merekomendasikan kepada guru dalam menggunakan pembelajaran LAPS Heuristik guna meningkatkan disposisi matematis maupun hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita. Perlu dilakukan penelitian yang lain mengenai pembelajaran LAPS Heuristik apabila diterapkan pada materi lain di jenjang sekolah yang lain juga.

DAFTAR PUSTAKA

Adiarta, I Gusti Made, dkk. (2014).
“Pengaruh Model Pembelajaran

- LAPS-Heuristic Terhadap Hasil Belajar Tik Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan". *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol. 4(4). .
- Bsnp. (2006). *Standar kompetensi dan kompetensi dasar smp/mts*. Jakarta: Balitbang.
- Dahlan, J. A. (2011). *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: universitas terbuka.
- Fitria, N. F. N., Hidayani, N., Hendriana, H., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8(1), pp. 49-57.
- Hendriana, H & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hasanah, M & Surya, E. (2017). Differences in the Abilities of Creative Thinking and Problem Solving of Students in Mathematics by Using Cooperative Learning and Learning of Problem Solving. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. Vol. 34(1), pp. 286-299.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy P., Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Result in Mathematics*. Netherlands: IEA.
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Munir, (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: CV Alfabeta.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Priyo, Dwi. (2011). *Masalah-masalah Dalam Pembelajaran Matematika*. Malang: Widya Warta.
- Purba, O. N., & Sirait, S. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model LAPS-Heuristic di SMA Shafiyatul Amaliyah. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, Vol. 2(1), pp. 31-39.
- Putri W, Mella. 2008. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pelajaran Matematika Kelas VII Semester Ganjil SMP Tri Sukses Natar Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi. Lampung: Unila.
- Rahman, I. S., Murnaka, N. P., & Wiyanti, W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Laps (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristik

- Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. Wacana akademika: *Majalah Ilmiah Kependidikan*, Vol. 2(1), pp. 48-60.
- Shodikin, A. (2015). Interaksi Kemampuan Awal Matematis Siswa dan Pembelajaran Dengan Strategi Abduktif-Deduktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa. *INSPIRAMATIKA*, Vol. 1(1), pp. 61-72.
- Sumarmo, U. (2012). Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berpikir dan Disposisi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Pendidikan Matematika*, 25 Februari 2012.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Garuda.Kemdikbud.Go.Id

Internet Source

<1 %

2

Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part II

Student Paper

<1 %

3

Submitted to Syiah Kuala University

Student Paper

<1 %

4

eprints.unram.ac.id

Internet Source

<1 %

5

j-cup.org

Internet Source

<1 %

6

journal.uinmataram.ac.id

Internet Source

<1 %

7

Yogi Anggraena. "PENGEMBANGAN
KURIKULUM MATEMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA DALAM
PENALARAN DAN PEMECAHAN MASALAH",
Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan
Pembelajaran Matematika, 2019

Publication

<1 %

8

ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id

Internet Source

<1 %

9

afristianismadruga.wordpress.com

Internet Source

<1 %

10

ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id

Internet Source

<1 %

11

Nurhasim. "Penerapan Metode Demontrasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Metro TA 2019/2020", An Naba, 2021

Publication

<1 %

12

pesquisa.bvsalud.org

Internet Source

<1 %

13

sandiras.blogspot.com

Internet Source

<1 %

14

Monika Nurazizah, Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, Aan Subhan Pamungkas. "Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together dengan Strategi Worked-Example terhadap Kemampuan Penalaran Siswa", WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan, 2020

Publication

<1 %

15

aniatih.blogspot.com

Internet Source

<1 %

dpavilionthinktank.wordpress.com

16

Internet Source

<1 %

17

indomath.org

Internet Source

<1 %

18

journal.ikipgriptk.ac.id

Internet Source

<1 %

19

journal.ikipsiliwangi.ac.id

Internet Source

<1 %

20

journal.umpo.ac.id

Internet Source

<1 %

21

Adinda Vrihastien, Sri Adi Widodo, Annis Deshinta Ayuningtyas. "EFEKTIVITAS STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2019

Publication

<1 %

22

Laila Hayati. "Konsep Diri Anak-anak Pengguna Aktif Media Sosial", Society, 2018

Publication

<1 %

23

Nur Asma Riani Siregar, Susanti, Mariyanti Elvi. "Analisis Model Rasch Disposisi Matematis Mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika UMRAH", Jurnal Gantang, 2021

Publication

<1 %

24	Riski Amalia, Abdullah Igo B.D, Murniati Murniati. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR EKONOMI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA KELAS X SMA NEGERI 9 KENDARI", Jurnal Online Program Studi Pendidikan Ekonomi, 2020 Publication	<1 %
25	Yunita Candrawati, Sugiyanto Sugiyanto, Bogy Restu Ilahi. "EVALUASI PROGRAM PEMBINAAN PRESTASI OLAHRAGA BOLA VOLI PADA SMK NEGERI DI KOTA BENGKULU", KINESTETIK, 2018 Publication	<1 %
26	publikasiilmiah.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
27	simki.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
28	www.e-journal.my.id Internet Source	<1 %
29	www.gurubelajar.my.id Internet Source	<1 %
30	www.mitrariset.com Internet Source	<1 %
31	zadoco.site Internet Source	<1 %

32

Indhira Asih Vivi Yandari, Nailah Nailah.
"PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE
TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA SD", Primary :
Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar,
2019

Publication

<1 %

33

ejournal.kopertais4.or.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On