

EFEKTIVITAS MODEL LAPS-HEURISTIK TERHADAP KECERDASAN INTELEKTUAL DAN KECERDASAN EMOSIONAL PADA PESERTA DIDIK KELAS V SD INPRES OEBOBO 1 KOTA KUPANG

Elisabeth Ernawaty Fernandes., Fenny Tanalinal Khasna

¹Program Studi Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Kupang

²Program Studi Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Kupang

Email: fenny_tanalinal@unmuhkupang.ac.id

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:

Kecerdasan Emosional
Kecerdasan Intelektual
Model Laps-Heuristik

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini yaitu upaya perbaikan atau meningkatkan kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional pada peserta didik kelas V SD Inpres Oebobo 1 Kota Kupang, dengan menerapkan model pembelajaran logan avenue problema solving (LAPS)-Heuristik. Model LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran berbasis masalah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek penelitiannya adalah kelas V SD Inpres Oebobo 1 Kota Kupang. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis uji Manova. Hasil penelitian ini menggunakan model analisis Manova yang secara bertahap menunjukkan keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan intelektual dengan nilai $F = 188.041$ dan nilai $sig. = 0.000 < 0,05$, keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan emosional dengan nilai $F = 20.024$ dan nilai $sig. = 0.000 < 0.05$, dan keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional dengan kriteria nilai $sig.$ Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotteling's Trace dan Roy's Largest Root $0.000 < 0.05$.

Abstract: The purpose of this research is the effort to improve or improve intellectual intelligence and emotional intelligence on learners class V SD Inpres Oebobo 1 city of Kupang, by applying the learning model of the Avenue Problem Solving (LAPS)-heuristic. The LAPS-Heuristic model is a problem-based learning model. The approach used in this research is a quantitative approach with experimental research type consisting of experimental class and control class. The subject of the research is class V SD Inpres Oebobo 1 City Kupang. The data analysis technique used is the analysis of the MANOVA test. The results of this study using Manova analysis that gradually showed the effectiveness of LAPS-Heuristic models in improving intellectual intelligence with $f = 188.041$ and $sig. value = 0.000 < 0.05$, the effectiveness of LAPS-Heuristic models in improving emotional intelligence with $F value = 20.024$ and the $sig. value = 0.000 < 0.05$, and the effectiveness of LAPS-Heuristic models in improving intellectual intelligence and emotional intelligence with the Criter value of the $sig. Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotteling's Trace and Roy's Largest Root = 0.000 < 0.05$.



This is an open access article under the **BY-NC-ND** license

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha sadar dalam mendidik, membimbing serta membentuk karakter peserta didik agar mampu berperan aktif dan positif dalam hidupnya di masa sekarang dan masa yang akan datang. Pendidikan sebagai langkah pengembangan potensi yang dimiliki oleh tiap individu. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan (Anwar, 2015). Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi anak bangsa, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Husna, 2018). Menurut Permendikbud No. 20 Tahun 2017 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dan guru.

Suardi (2018) mengatakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional seorang pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan pengertian tersebut Fisk (2017) menjelaskan bahwa visi baru tentang pembelajaran mendorong peserta didik untuk belajar bukan hanya keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan tetapi juga untuk mengidentifikasi sumber untuk mempelajari keterampilan dan pengetahuan ini. Dalam pembelajaran tentunya terjadi proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar dikatakan efektif apabila peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Aktif berarti bahwa peserta didik melakukan banyak kegiatan selama proses pembelajaran sehingga peserta didik berkognitif tinggi. Begitupula dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), diharapkan agar adanya interaksi antara guru dan peserta didik.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang menghubungkan peserta didik dengan lingkungannya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut Nurdyansyah (2018) adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan makhluk tak hidup serta alam secara sistematis. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar juga diharapkan menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar (Agustianti, 2017). Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) harus menekankan pada pengalaman peserta didik untuk mengembangkan kompetensi, mengeksplorasi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya peserta didik menemukan sendiri konsep materi pembelajaran yang sedang dipelajari (Masturah, 2018). Menurut Nahdi (2018) pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu peserta didik menguasai sejumlah fakta dan konsep IPA yang dapat mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu peserta didik menguasai, memahami sejumlah fakta dan konsep IPA mengenai fenomena alam serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah pada diri peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti beserta guru kelas V di SD Inpres Oebobo 1 Kota Kupang pada tanggal 17 November 2021, bahwa kecerdasan peserta didik masih didominasi oleh pengembangan intelektual peserta didik. Peserta didik dipenuhi dengan materi pelajaran dengan tuntutan prestasi belajar yang tinggi terutama hasil test ujian sekolah maupun ujian nasional yang baik. Hasil belajar peserta didik yang dianggap sebagai sesuatu yang sangat berperan dalam kehidupannya adalah kecerdasan intelektualnya. Padahal kecerdasan emosional merupakan kemampuan dan keterampilan yang vital dalam penyiapan sumber daya manusia yang unggul.

Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Suryani, 2018). Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik menurut Rahayu (2019) di antaranya merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang berlandaskan paradigma konstruktivistik. Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik adalah model pemecahan masalah yang menekankan pada pencarian alternatif-alternatif yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah, (Azwardi, 2019). Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntun peserta didik dalam pemecahan masalah dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif pemecahannya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya (Wahyuni, 2015). Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) merupakan model pembelajaran yang memiliki kesamaan dengan tahapan pemecahan masalah pada soal (Novitasari dkk., 2020). Model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik yang disampaikan dapat menimbulkan keingintahuan dan motivasi untuk bersikap kreatif (Fatchurrohimi, 2016). Sejalan dengan pendapat tersebut, salah satu kelebihan menurut Azwardi (2019) yaitu mampu meningkatkan komunikasi, kreatif, dan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ristiawan (2018) yang berjudul Peningkatan Penerapan Konsep Pesawat Sederhana Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik Pada Peserta didik Sekolah Dasar. Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik dapat berpengaruh terhadap kemampuan hasil belajar peserta didik yang sangat signifikan pada peserta didik. Mengingat bahwa objek studi dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ekosistem maka perlu menerapkan model pembelajaran yang kolaboratif atau secara kelompok dan berpikir kritis sehingga peserta didik mampu berdiskusi dengan teman sekelompok serta mengaitkan dengan kesehariannya, oleh karena itu guru menerapkan model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik dikarenakan model pembelajaran ini bersifat menyenangkan dan mampu meningkatkan berpikir kritis dan komunikasi peserta didik (Anggrianto, 2016).

Kecerdasan jamak atau multiple intelegencies sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Kecerdasan jamak terdiri dari kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional. Kedua bentuk kecerdasan tersebut sangat penting dan harus dikembangkan dalam kehidupan seseorang (Pratikno, 2019). Hal ini disebabkan karena kecerdasan intelektual dibutuhkan untuk mengatasi masalah-masalah yang kognitif, kecerdasan emosional diperlukan untuk mengatasi masalah afektif. Kecerdasan intelektual (IQ) menurut Pangestu (2019) di antaranya adalah kemampuan kognitif yang dimiliki seseorang untuk menyesuaikan diri, berperilaku, dan bertindak dengan lingkungannya dengan lebih efektif dan efisien. Sehingga kecerdasan intelektual dapat dilihat dari kemampuan berpikir dan memahami dan melakukan secara terarah.

Kecerdasan emosional berhubungan erat dengan perasaan manusia (Meyer, 2017), sehingga kecerdasan emosional juga dibutuhkan dalam pembelajaran agar peserta didik mampu bersikap ramah ramah dan saling menghormati. Kecerdasan Emosional (EQ) adalah kemampuan yang di miliki seseorang dalam mengendalikan amarah, memecahkan masalah, dan memahami perasaan (Syaparuddin, 2020). Dari permasalahan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian eksperimen dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran LAPS-Heuristik Terhadap Kecerdasan Intelektual, dan Kecerdasan Emosional Pada Peserta Didik Kelas V SD Inpres Oebobo 1 Kota Kupang 2021/2022".

2. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental dengan metode *Pretest-Posstest Control Group Design* Pada penelitian ini menggunakan dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan dengan menggunakan model LAPS-Heuristik berbantuan LKPD dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol (pembanding) yang akan diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional. Populasinya semua peserta didik kelas V SD Inpres Oebobo 1 Kota Kupang yang terdiri dari dua kelas berjumlah 44 peserta didik. Dengan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*.

Sampel yang digunakan yaitu berjumlah 44 peserta didik. Terdapat 2 variabel yaitu variabel terikat adalah kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional, variabel bebas adalah model LAPS-Heuristik. Data yang dikumpulkan diukur dengan tes, materi ekosistem. Dua teknik analisis statistik yaitu statistik deskriptif dan uji analisis prasyarat. Rata-rata, nilai tengah, modus, standar deviasi, dan varians termasuk dalam analisis deskriptif. Sedangkan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis termasuk dalam uji prasyarat analisis. Untuk menganalisis hipotesis menggunakan uji Manova berbantuan SPSS versi 20.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional secara keseluruhan peserta didik mengikuti *pretest*, *posttest* dan kerja kelompok dalam bentuk LKPD ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Ukuran font untuk artikel

	A ₁ Y ₁		A ₁ Y ₂	A ₂ Y ₁		A ₂ Y ₂
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i> + LKPD	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i> + LKPD
Jumlah Peserta Didik	22	22	22	22	22	22
Mean	34.55	87.73	87.91	37.73	68.64	66.95
Median	35	90	87	40	70	70
Modus	40	90	100	20	70	40
Standar Deviasi	10.568	4.289	11.534	14.778	4.924	18.692
Varians	111.688	18.398	133.039	218.398	24.242	349.379

Keterangan:

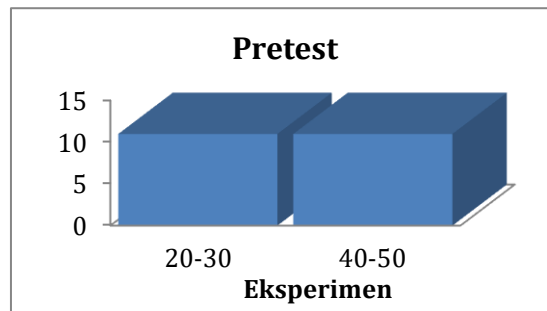
A1Y1 = Kecerdasan intelektual kelas eksperimen

A1Y2 = Kecerdasan emosional kelas eksperimen

A2Y1 = Kecerdasan Intelektual kelas kontrol

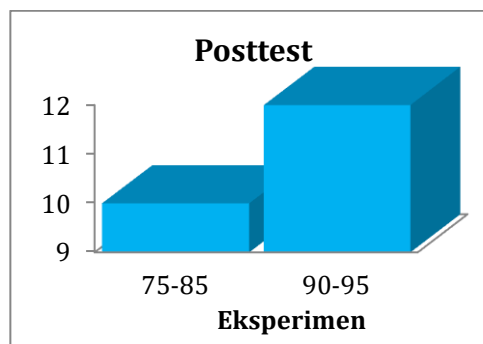
A2Y2 = Kecerdasan emosional kelas kontrol

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan nilai hasil kecerdasan intelektual peserta didik pada *pretest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan rata-rata skor nilai cenderung lebih rendah. Berikut ditampilkan frekuensi skor kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk histogram disajikan pada gambar 1.



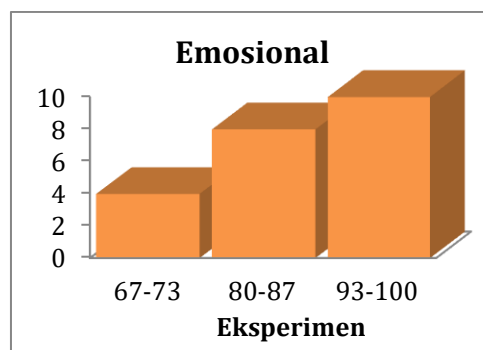
Gambar 1 Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa nilai *pretest* pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas eksperimen rendah. Nilai terendah dari *pretest* kelas eksperimen yaitu 20 = 5 orang, nilai 30 = 6 orang dan memperoleh nilai tengah 30, sedangkan nilai tertinggi kelas eksperimen yaitu 40 = 7 orang, nilai 50 = 4 orang, dan memperoleh nilai tengah 40, standar deviasi 10.568, dan varians 111.688. Selanjutnya gambar 2 hasil distribusi frekuensi peserta didik yang melakukan *posttest* setelah menggunakan model LAPS-Heuristik berbantuan LKPD.



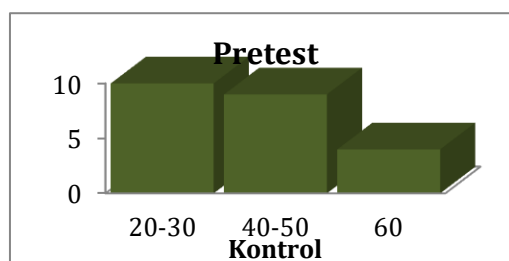
Gambar 2 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa nilai *posttest* pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah menerapkan model LAPS-Heuristik dalam pembelajaran tergolong tinggi. Nilai terendah dari *posttest* kelas eksperimen yaitu 75 = 1 orang, 85 = 9 orang, dengan nilai tengah 85, sedangkan nilai tertinggi kelas eksperimen yaitu 90 = 10 orang, 95 = 2 orang dengan nilai tengah 95, standar deviasi 4.289, dan varians 18.398. Berikut histogram kecerdasan emosional kelas eksperimen.



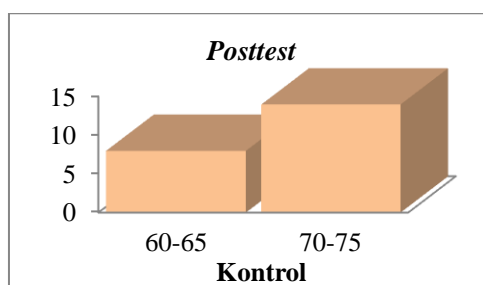
Gambar 3 Hasil Kecerdasan Emosional Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui bahwa nilai kecerdasan emosional pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah menerapkan model LAPS-Heuristik tergolong tinggi. Nilai terendah dari kelas eksperimen yaitu 67= 2 orang, 73= 2 orang dengan nilai tengah 70, 80= 4 orang, 87= 4 orang dengan nilai tengah 83.5, sedangkan nilai tertinggi kelas eksperimen yaitu 93= 2 orang, 100= 8 orang dengan nilai tengah 100, standar deviasi 11.534, dan varians 133. 039. Berikut ditampilkan grafik kecerdasan emosional kelas eksperimen. Berbanding dengan kelas eksperimen, berikut distribusi frekuensi kecerdasan intelektual (*pretest, posttest*) dan kecerdasan emosional kelas kontrol.



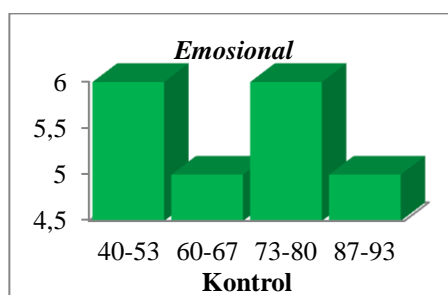
Gambar 4 Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui bahwa nilai *pretest* pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas kontrol tergolong rendah. Nilai terendah dari *pretest* kelas kontrol yaitu 20 = 6 orang, nilai 30 = 20 orang dengan nilai tengah 20, 40 = 5 orang, 50 = 4 orang dengan nilai tengah 40, sedangkan nilai tertinggi kelas eksperimen yaitu 60 = 4 orang, dengan nilai tengah 60, standar deviasi 14.778, dan varians 218.398. Berikut histogram *posttest* kelas kontrol.



Gambar 5 Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui bahwa nilai *posttest* pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas kontrol setelah menerapkan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab dalam pembelajaran tergolong sedang. Nilai terendah dari *posttest* kelas kontrol yaitu 60 = 3 orang, 65 = 5 orang dengan nilai tengah 65, sedangkan nilai tertinggi kelas kontrol yaitu 70 = 9 orang, 75 = 5 orang dengan nilai tengah 70, standar deviasi 4.924, dan varians 24.242. Berikut ditampilkan histogram kecerdasan emosional kelas kontrol.



Gambar 6 Hasil Kecerdasan Emosional Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 6 dapat diketahui bahwa nilai kecerdasan emosional pada muatan IPA materi ekosistem yang diperoleh pada kelas kontrol setelah menerapkan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab tergolong sedang. Nilai terendah dari kelas kontrol yaitu 40= 53 dengan nilai tengah 40, 60= 4 orang, 67= 1 orang dengan nilai tengah 60, 73= 2 orang, 80 4 orang dengan nilai tengah 80, sedangkan nilai tertinggi kelas kontrol yaitu 87= 3 orang, 93= 2 orang dengan nilai tengah 87 termasuk kategori sedang, standar deviasi 18.692, dan varians 349.379. Berikut ditampilkan grafik kecerdasan emosional kelas kontrol.

Hal tersebut sejalan dengan dengan penelitian Ristiawan dan Rintayati (2018), simpulan bahwa melalui model pembelajaran LAPS-Heuristik dapat meningkatkan penerapan konsep pesawat sederhana pada peserta didik kelas V SD N Temanggung tahun ajaran 2016/2017. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat dalam hipotesis. Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan bantuan *SPSS* versi 20 for windows disajikan pada table berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional

Sumber Data		Kolmogorov-Smirnov		Keputusan
		df	Sig.	
Kecerdasan Intelektual	Pretest	22	0.06	H ₀ ditolak
	Posttest + LKPD	22	0.33	H ₀ ditolak
Kecerdasan Emosional	LKPD	22	0.09	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 2 hasil perhitungan normalitas data kecerdasan intelektual yang dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil *pretest* 0,06 > 0,05, *posttest* 0.33 > 0.05, dan kecerdasan emosional 0.09 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional peserta didik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang disajikan pada tabel berikut.

Uji homogenitas data pada penelitian dilakukan untuk mengetahui kesamaan varian-kovarian menggunakan program SPSS versi 20 yang dilakukan dengan uji *Box's M Levene* untuk uji homogenitas secara bersama-sama dan uji *Levene* untuk homogenitas secara terpisah. Hasil analisis uji *Box's M* dan uji *Levene* di dapatkan didapatkan seperti tabel 3 dan 4 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Analisis Uji Box's M

<i>Box's M</i>	5.666
F	1.791
df1	3
df2	317520.000
Sig.	.146

Tabel 4 Hasil Analisis Uji Levene

	F	df1	df2	Sig.
Kecerdasan Intelektual	.613	1	42	.438
Kecerdasan Emosional	7.761	1	42	.008

Berdasarkan tabel 3 dan 4 dapat diketahui bahwa angka signifikansi yang dihasilkan dari tabel uji *Box's M* dan tabel uji *Levene* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional berdistribusi data yang homogen. Dengan demikian matrik varian-kovarian terhadap kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional peserta didik adalah homogen dan analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

Terdapat 3 pengujian hipotesis dalam penelitian ini yang menggunakan analisis *Multivariate*. Dalam uji hipotesis diajukan hipotesis nol (H₀) melawan hipotesis alternatif (H_a) sebagai berikut.

Tabel 5 Uji Hipotesis 1

Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Model	Intelektual	4009.091	1	4009.091	188.041	.000	.817
Pembelajaran							

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa keefektifan model LAPS-Heuristik terhadap kecerdasan intelektual peserta didik menghasilkan nilai F 188.041 dengan taraf signifikansi 0.000 < 0. Hal tersebut menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima.

Tabel 6 Uji Hipotesis 2

Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Model	Emosional	4830.023	1	4830.023	20.024	.000	.323
Pembelajaran							

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa keefektifan model LAPS-Heuristik terhadap kecerdasan emosional peserta didik menghasilkan nilai F 20.024 dengan taraf signifikansi $0.000 < 0$. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Selanjutnya uji hipotesis 3 dilakukan untuk mengetahui keefektifan model LAPS-Heuristik terhadap kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional peserta didik dengan berbantuan *software* SPSS versi 20. Kriteria pengujian jika nilai F *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* lebih besar dari f tabel atau memiliki signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji hipotesis penelitian dapat dilihat tabel berikut.

Tabel 7 Uji Hipotesis 3

		Value	F	Hypoth esis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Model Pembelajaran	<i>Pillai's trace</i>	.823	95.529 ^a	2.000	41.000	.000	.823
	<i>Wilks' lambda</i>	.177	95.529 ^a	2.000	41.000	.000	.823
	<i>Hotelling's trace</i>	4.660	95.529 ^a	2.000	41.000	.000	.823
	<i>Roy's largest root</i>	4.660	95.529 ^a	2.000	41.000	.000	.823

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai F sebesar 95.529 dengan taraf signifikan $0.000 < 0.05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan analisis data hasil pelaksanaan pembelajaran IPA materi ekosistem model pembelajaran LAPS-Heuristik pada peserta didik kelas V SD Inpres Oebobo 1 Kupang, dapat disimpulkan telah memenuhi semua aspek indikator keberhasilan. Pembahasan hasil penelitian akan dipaparkan secara lengkap dalam subbab berikut:

a. Keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan intelektual peserta didik

Sebelum peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti memberikan tes (*pretest*) sebagai tes awal kecerdasan intelektual untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sehingga hasil rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen 34.55, sedangkan rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 37.73. Jadi berdasarkan tes awal, rata-rata kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Setelah memberikan tes awal, peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setiap kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen mendapat perlakuan model LAPS-Heuristik, sedangkan kelas kontrol mendapat perlakuan metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan.

Selama proses pembelajaran dikelas eksperimen, semua peserta didik terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang disajikan dalam bentuk LKPD, selain itu dikelas kontrol, tidak semua peserta didik terlibat aktif selama proses pembelajaran sehingga suasana pembelajaran terkesan pasif. Pada akhir pembelajaran, diakhiri dengan pengerjaan soal (*posttest*) sebagai tes akhir terhadap kecerdasan intelektual peserta didik. Berdasarkan hasil *posttest*+hasil kerja kelompok LKPD, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 87.73 sedangkan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 68.64.

b. Keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan emosional peserta didik

Selain kecerdasan intelektual yang dinilai, kecerdasan emosional juga dinilai. Kecerdasan emosional dinilai pada saat menerapkan model pembelajaran LAPS-Heuristik di kelas eksperimen, dan menerapkan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan pada kelas kontrol. Penilaian kecerdasan emosional dinilai dari kerjasama dalam kelompok, sportivitas, dan kedisiplinan.

Pada kelas kontrol, peserta didik terlihat kurang disiplin, sportivitas dan kerjasama dalam kelompok sangat minim, sehingga pembelajaran terkesan pasif, kurangnya motivasi dari dalam diri peserta didik selama proses pembelajaran. Berbeda dengan kelas kontrol, peserta didik di kelas eksperimen lebih terlibat aktif dan memiliki daya semangat yang tinggi dalam penyelesaian masalah, serta disiplin. Berdasarkan data hasil penilaian kecerdasan emosional dapat dilihat perbedaan rata-rata hasil kecerdasan emosional kedua kelas. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 87.91 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 66.95. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata kecerdasan emosional pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

c. Keefektifan model LAPS-Heuristik dalam meningkatkan kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional peserta didik

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah diolah melalui perhitungan statistik, menunjukkan pembelajaran IPA yang menerapkan model pembelajaran LAPS-Heuristik, lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran IPA yang menerapkan model konvensional. Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik dan aktivitas guru pada saat melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen selama dua kali pertemuan diperoleh hasil data observasi aktivitas guru dengan persentase 89%, dan hasil observasi aktivitas peserta didik sebesar 100% yang termasuk dalam kategori keaktifan sangat tinggi. Sejalan dengan teori Baharuddin (2019) yang menyatakan, suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila aktivitas pembelajaran peserta didik tinggi, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator yang bertujuan untuk mengarahkan peserta didik dalam pembelajaran (Lumbantobing, 2020). Melalui model pembelajaran LAPS-Heuristik proses pembelajaran yang pada mulanya bersifat konvensional, kurang efektif dan efisien menjadi pembelajaran yang lebih menyenangkan dikarenakan pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik lebih aktif sehingga sangat efektif dalam meningkatkan kecerdasan emosional dan kecerdasan peserta didik (Aliya, 2020). Pernyataan tersebut dapat diketahui melalui skor rata-rata kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional peserta didik yang diperoleh masing-masing kelas.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Inpres Oebobo 1 Kupang menunjukkan bahwa: a) Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran LAPS-Heuristik sangat efektif terhadap kecerdasan intelektual peserta didik kelas VA dalam pembelajaran IPA materi ekosistem. Hal ini dibuktikan dengan data hasil penghitungan statistik rata-rata hasil *posttest* dan hasil LKPD yang diperoleh kelas eksperimen 87.73, sedangkan kelas kontrol 68.64, hasil data normalitas menggunakan uji *one sample Kolmogorov-Sminorv test* memperoleh hasil sig. > 0.05. *Pretest* nilai sig. 0.06 > 0.05 dan *posttest* nilai sig. 0.33 > 0.05. Hasil uji homogenitas pada kecerdasan intelektual menggunakan uji *Levene Statistic*, Nilai sig. *pretest* 0.083 > 0.05 dan nilai sig. *posttest* 0.438 > 0.05. Uji hipotesis menggunakan Uji Manova melalui program SPSS versi 20 yang menunjukkan bahwa pada hasil tes akhir kecerdasan intelektual nilai sig. < 0.05 (0.000 < 0.05); b) Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran LAPS-Heuristik sangat efektif terhadap kecerdasan emosional peserta didik kelas eksperimen dalam pembelajaran IPA materi ekosistem. Hal ini dibuktikan dengan data hasil penghitungan statistik rata-rata hasil *posttest* dan hasil LKPD yang diperoleh kelas eksperimen 87.91, sedangkan kelas kontrol 66.95, hasil data normalitas menggunakan uji *one sample Kolmogorov-Sminorv Test* memperoleh nilai sig. 0.09 > 0.05. Hasil uji homogenitas pada kecerdasan intelektual menggunakan uji *Levene Statistic*, 0,018 > 0.05. Uji hipotesis menggunakan uji Manova melalui program SPSS versi 20 yang menunjukkan bahwa pada hasil tes akhir kecerdasan emosional nilai sig < 0.05 (0.000 < 0.05).

DAFTAR RUJUKAN

- Agustianti, M. R., & Sukamta, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Laps-Heuristik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VII SMP Negeri 4 Petarukan Kabupaten Pemalang. *Edu Komputika Journal*, Vol 4, No. 2. Pp. 38-38.
- Aliya, R. K. (2020). *Penerapan Model Logan Avenue Problem solving (Laps-Heuristik) Pada Materi Taksiran Hasil Pengoperasian Dua Bilangan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas IV SDN Kalianget Barat Iv Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep Tahun Pelajaran 2019/2020* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI Sumenep).
- Anggrianto, D., Churiyah, M., & Arief, M. (2016). Improving Critical Thinking Skills Using Learning Model Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic. *Journal of Education and Practice*, Vol 7 No. 9, Pp 128-136.
- Animasahun, R. A. (2017). Intelligent quotient, emotional intelligence and spiritual intelligence as correlates of prison adjustment among inmates in Nigeria prisons. *Journal of Social sciences*, Vol. 22, No. 2, Pp 121-128.
- Anwar, M. (2015). *Filsafat pendidikan*. Kencana.
- Ashar, A., Rahman, S. A., & Salma, S. (2022). The Effectiveness of Thematic Learning Through the Application of the Logan Avenue Problem Solving–Heuristic (LAPS-Heuristic) Model for SDN 331 Borongtellu Students. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, Vol. 5 No. 1, Pp 153-160.

- Azwardi, G., & Sugiarni, R. (2019). peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran LAPS-heuristik. *Pi: Mathematics Education Journal*, Vol. 2, No. 2, Pp 62-68.
- Dharmawan, N. A. S. (2013). Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, Dan Kecerdasan Spiritual Pada Profesionalisme Kerja Auditor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, Vol. 2, No. 2.
- Fatchurrohimi, M., & Rukayah, P. R. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (laps)–Heuristik. *Didaktika Dwija Indria*, Vol. 4, No. 6.
- Fisk, P. (2017). Education 4.0 the future of learning will be dramatically different, in school and throughout life.
- Fonna, N. (2019). *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*. Guepedia.
- Gitatenia, I. D. A. I., Wiarta, I. W., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Implementasi Nilai-Nilai Tri Hita Karana dalam Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving-Heuristik Berpengaruh Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, Vol. 3, No. 2, Pp 52-64.
- Hardianto, H., & Baharuddin, M. R. (2019). Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran PAIKEM Gembrot terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, Vol. 2, No. 1, Pp 27-33.
- Husna, U., Zubainur, C. M., & Ansari, B. I. (2018, September). Students' creative thinking ability in learning mathematics through learning model of Logan Avenue Problem Solving (LAPS)–Heuristic. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1088, No. 1, p. 012067). IOP Publishing.
- Hosseini, M., Elias, H., Krauss, S. E., & Aishah, S. (2017). A review study on spiritual intelligence, adolescence and spiritual intelligence, factors that may contribute to individual differences in spiritual intelligence and the related theories. *Journal of social sciences*, Vol. 6, No. 3, Pp 429-438.
- Jamil, A. F., & Dintarini, M. (2021). Students' Activity in Online Learning Application Using LAPS-Heuristic Model in Geometry Material. *Mathematic Education Journal (MEJ)*, Vol. 5, No. 1, Pp 15-28.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *PISA Programme For Internasional Student Assessment*.
- Lumbantobing, P. A. (2020). The contribution of lecturer pedagogical competence, intellectual intelligence and self-efficacy of student learning motivation. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, Vol. 3, No. 1, Pp 564-573.
- Martin, T. N., & Hafer, J. C. (2019). Models of emotional intelligence, spiritual intelligence, and performance: a test of Tischler, Biberman, and McKeage. *Journal of Management, Spirituality & Religion*, Vol. 6, No. 3, Pp 247-257.
- Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran Pop-up Book pada mata pelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, Vol. 6, No. 2, Pp 212-221.
- Meyer, B. B., & Fletcher, T. B. (2017). Emotional intelligence: A theoretical overview and implications for research and professional practice in sport psychology. *Journal of applied sport psychology*, Vol. 19, No. 1, Pp 1-15.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol. 4, No. 2.
- Novitasari, N. T., & Shodikin, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmetika. *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 3, No. 2, Pp 153-162.
- Nurdyansyah, N. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Pangestu, E. S., Muhyadi, M., & Efendi, R. (2019). The Intelligence Relations; Emotional, Intellectual, and Spiritual to Students' Ethical Attitudes. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, Vol. 6, No. 6, Pp 563-571.
- Prati, L. M., Douglas, C., Ferris, G. R., Ammeter, A. P., & Buckley, M. R. (2018). Emotional intelligence, leadership effectiveness, and team outcomes. *The international journal of organizational analysis*.
- Pratikno, Y., & Arief, M. (2019). Analisis Pengaruh Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Karyawan Industri Keuangan Perbankan. *Manajemen Pertahanan: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Manajemen Pertahanan*, Vol. 5, No. 2.

- Rahayu, N., Karso, K., & Ramdhani, S. (2019). peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan keaktifan belajar peserta didik melalui model pembelajaran LAPS-Heuristik. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, Vol. 2, No. 2, Pp 83-94.
- Ristiawan, H., & Peduk Rintayati, S. (2018). Peningkatan Penerapan Konsep Pesawat Sederhana Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps)-Heuristik Pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, Vol. 6, No. 3.
- Sojka, J. Z., & Deeter-Schmelz, D. R. (2021). Enhancing the emotional intelligence of salespeople. *American Journal of Business*.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Deepublish.
- Sugiyono, S. (2012). Metode penelitian kombinasi (mixed methods)(; S. Sutopo, Ed.). *Bandung: Alfabeta*.
- Suryani, S., & Iqbal, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 2 Langsa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, Vol. 2, No. 2, Pp 50-56.
- Sutrisno, S., & Wulandari, D. (2018). Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No. 1, Pp 37-53.
- Syaparuddin, S., & Elihami, E. (2020). Peningkatan Kecerdasan Emosional (EQ) Dan Kecerdasan Spiritual (SQ) Peserta didik Sekolah Dasar SD Negeri 4 Bilokka Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Diri Dalam Proses Pembelajaran PKn. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol.1, No. 1, Pp 11-29.
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan Karakter Kedisiplinan Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Laps-Heuristik Materi Lingkaran Kelas-VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education*, Vol. 4, No. 2.