

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LOGAN AVENUE*
PROBLEM SOLVING (LAPS)-*HEURISTIK* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Matematika



DISUSUN OLEH:

HILARIA FITRI
NIM. 200310033

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Hilaria Fitri
NIM : 200310033
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan kesidang panitia ujian Skripsi.

Sintang, 22 Juli 2024

Pembimbing I



Nurapni Sopia, M.Pd
NIDN. 1122118701

Pembimbing II



Beni Setiawan, M.Pd
NIDN. 1118099201

Disetujui:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syatrudin, S. P., M.Si.
NIDN. 1102066603

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP**" yang disusun oleh:

Nama : Hilaria Fitri

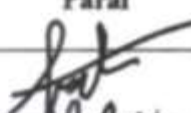
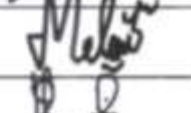
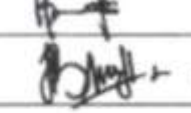
NIM : 200310033

Program studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah Dipertahankan Dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Rabu tanggal 24 Juli 2024.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Andri, M.Pd	Penguji I	
2	Melinda Rismawati, M.Pd	Penguji II	
3	Nurapni Sophia, M.Pd	Pembimbing I	
4	Beni Setiawan, M.Pd	Pembimbing II	

Disetujui Oleh:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syafruddin, S. P., M. Si.
NIDN. 1102066603



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG PROGRAM
STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2025365

Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING I
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Hilaria Fitri
NIM : 200310033
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	5 – 12 Februari 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB I latar belakang	
2	22 Februari – 5 Maret 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB I tambahkan teori dan BAB II	
3	7 Maret 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi cara pengutipan dan BAB II	
4	19 Maret 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB II dan tambahan BAB III	
5	21 Maret – 18 April 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB III kerangka berpikir dan lampiran	
6	15 Mei 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal	
7	10 – 15 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV tambahkan data penelitian	
8	16 – 18 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV urutan hasil penelitian dan pembahasan	
9	19 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB V dan lampiran	
10	22 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 22 Juli 2024
Pembimbing I

Nurapri Sopia, M.Pd
NIDN. 1122118701



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2025365

Email: stkinsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING II

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Hilaria Fitri
NIM : 200310033
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	10 – 22 Februari 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB I latar belakang	
2	23-27 Febuari 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB I tata letak dan tambahkan teori	
3	5 Maret 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi BAB III uji untuk menjawab rumusan masalah	
4	27 Maret 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisi Hipotesis dan bentuk penelitian	
5	15 April 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi Lampiran	
6	16 Mei 2024	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	
7	12-13 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV dan BAB V	
8	15-18 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV tambahkan penelitian terdahulu	
9	23 Juli 2024	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 22 Juli 2024
Pembimbing II

Beni Setiawan, M.Pd
NIDN. 1118099201

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya atau skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing dan masukan dari Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oranglain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Sintang, 22 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Hilaria Fitri
NIM. 200310033

MOTTO

"Mencintai Diri Sendiri adalah Hal Utama"

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Bapak Fransiskus Sius dan Ibu Teresia Sebina kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan memberikan segalanya untuk saya.
3. Agata Riska adik kandung saya, sebagai sahabat dan juga teman kelahi di rumah. Semoga bisa semangat dalam menggapai cita-cita dan menjadi kebanggaan orang tua.

ABSTRAK

Hilaria Fitri. 2024, Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Nurapni Sophia, M.Pd, Pembimbing II: Beni Setiawan, M.Pd.

Kata Kunci: Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik, kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah

Penelitian ini dilatarbelakangi permasalahan dari kemampuan berpikir kritis siswa SMP yang rendah dan penggunaan model pembelajaran yang kurang menarik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *logan avenue problem solving (LAPS)-heuristic* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP, perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dan melihat respon siswa menggunakan model pembelajaran *logan avenue problem solving (LAPS)-heuristic*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan *quasi experimental design*. Berdasarkan hasil penelitian dengan uji t-test untuk pengaruh nilai $\text{sig } 0,001 < 0,005$, dengan rata-rata nilai kelas eksperimen 62,17 dan kelas kontrol 57,34. Untuk hasil perbedaan nilai posttest dengan uji *independent samples test* $\text{sig } 0,214 > 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Respon siswa terhadap model pembelajaran *logan avenue problem solving (LAPS)-heuristic* 82%. Dengan demikian hasil penelitian dinyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *logan avenue problem solving (LAPS)-heuristic* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik, aktif, dan mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Bagi siswa, penerapan model LAPS-Heuristic diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, kemandirian, kemampuan memecahkan masalah, serta kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

Hilaria Fitri. 2024, The Effect of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic Learning Model on the Critical Thinking Ability of Junior High School Students. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Nurapni Sopia, M.Pd, Advisor II: Beni Setiawan, M.Pd.

Keywords: Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic, critical thinking ability, problem solving

This research was motivated by the low critical thinking ability of junior high school students and the use of less engaging learning models. The aim of this study was to determine the effect of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model on students' critical thinking abilities, to examine differences in students' critical thinking skills, and to observe students' responses to the LAPS-Heuristic learning model. This study employed a quantitative method with a quasi-experimental design. Based on the research results, the t-test analysis showed a significance value of $0.001 < 0.005$, with the experimental class achieving an average score of 62.17 compared to 57.34 in the control class. However, the results of the independent samples test for post-test differences showed a significance value of $0.214 > 0.05$, indicating no significant differences. Students' responses to the LAPS-Heuristic learning model reached 82%. Thus, the findings conclude that the use of the Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic learning model significantly influences students' critical thinking abilities. The results of this study are expected to provide teachers with an alternative in selecting and implementing learning models that are more engaging, active, and capable of developing students' critical thinking skills. For students, the implementation of the LAPS-Heuristic model is expected to enhance their active participation, independence, problem-solving abilities, and critical thinking skills throughout the learning process.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan rahmat, berkat, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (Laps)-Heuristic Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*".** Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini. Dengan penuh syukur dan hormat, ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Nurapni Sophia, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama sekaligus Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika yang sudah bersedia memberikan masukan, saran dan motivasi kepada penulis untuk lebih giat lagi dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Beni Setiawan, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang sudah berkenan turut serta membimbing serta memberi masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
3. Andri, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia mengarahkan serta membimbing penulis dalam menjalani perkuliahan hingga penulisan skripsi.
4. Didin Syarifuddin, S.P.M.Si. Selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah banyak membantu serta mengarahkan tim LPPM (Lembaga Pusat Pengembangan Mahasiswa) yang sudah menyelenggarakan

Pendidikan dan Pelatihan (DIKLAT) Penelitian Karya Ilmiah yang dapat dijadikan pedoman serta panduan bagi penulis dalam penulisan skripsi ini.

5. Dr. Drs. Y.A.T Lukman Liberu, M.Si. Selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah memberikan izin atas kesempatan studi yang diberikan kepada penulis dalam menempuh pendidikan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
6. Para Dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
7. Kepala Sekolah, Guru mata pelajaran, wali kelas dan TU SMP Negeri 2 Sintang yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan observasi prapenelitian.
8. Siswa/i Kelas VIII A dan VIII C SMP Negeri 2 Sintang tahun ajaran 2024/2025 yang telah bekerja sama selama proses penelitian.
9. Orang tua tercinta (Bapak Fransiskus Sius dan Ibu Teresia Sebina) serta adik tersayang (Agata Riska) yang telah memberi motivasi dan arahan serta dukungan moral maupun doa kepada penulis.
10. PL sebagai pasangan hidup saya yang membantu diakhir proses penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman penulis seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang terkhusus kelas A3 (Aming, Hero, Teddy, Juli, Nur, Veron, Fitri spesial Santa dan Senli) satu bimbingan skripsi, yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sudah berusaha menyelesaikan penulisan skripsi ini semaksimal mungkin, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Sintang, 22 Juli 2024

Penulis

Hilaria Fitri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
CATATAN BIMBINGAN I	iv
CATATAN BIMBINGAN II.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Variabel Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	9
LANDASAN TEORI.....	11
A. Kajian Teoritik	11
1. Matematika	11
2. Kemampuan Berpikir Kritis	12
3. Model Pembelajaran <i>Logan Avenue Problem Solving (Laps)-Heuristic</i>	15
4. Model Pembelajaran PBL (Kelas Kontrol)	24

B. Kajian Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	30
D. Hipotesis Penelitian.....	33
METODOLOGI PENELITIAN.....	34
A. Pendekatan Penelitian	34
B. Metode Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi	36
2. Sampel	36
D. Prosedur Penelitian.....	37
1. Tahap Perencanaan.....	37
2. Tahap Pelaksanaan	38
3. Tahap Evaluasi	38
E. Teknik dan Alat Pengumpul Data	39
1. Teknik Pengumpul Data	39
2. Alat Pengumpul Data	40
F. Teknik Analisis Data	41
1. Validasi dan Reliabilitas Instrumen.....	41
2. Uji Prasyarat	45
3. Uji Parametrik	50
BAB IV	52
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. HASIL PENELITIAN.....	52
B. PEMBAHASAN	60
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
A. KESIMPULAN.....	64
B. SARAN	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	14
Tabel 3. 1 Nonequivalent Control Group Design	35
Tabel 3. 2 Klasifikasi Koefisien Validitas	42
Tabel 3. 3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	44
Tabel 3. 4 Kategori Uji Homogenitas	46
Tabel 3. 5 Kategori Uji Normalitas.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal Praobservasi	2
Gambar 1. 2 Sampel hasil jawaban beberapa siswa kelas VII B	3
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest	71
Lampiran 2. Soal Pretest	72
Lampiran 3. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Pretest	73
Lampiran 4. Soal Posttest.....	82
Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Posttest	83
Lampiran 6. Modul Ajar	92
Lampiran 7. Angket Respon	98
Lampiran 8. Surat Balasan Penelitian	100
Lampiran 9. Hasil Validasi Instrumen	101
Lampiran 10. Hasil Pretest	105
Lampiran 11. Hasil Posttest Kelas Eksperimen	107
Lampiran 12. Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	109
Lampiran 13. Rekapitulasi Hasil Angket Respon	110
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Pretest	112
Lampiran 15. Hasil Posttest Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	114
Lampiran 16. Dokumentasi.....	116