

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LOGAN AVENUE
PROBLEM SOLVING (LAPS)* HEURISTIK TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 6 BANJARMASIN PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV)**

SKRIPSI

OLEH

ARDI RIZALDI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI

BANJARMASIN

2022 M/1443 H

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LOGAN AVENUE*
PROBLEM SOLVING (LAPS) HEURISTIK TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 6 BANJARMASIN PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV)**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

**Oleh
Ardi Rizaldi
1601251895**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Ardi Rizaldi

NIM: 1601251895

Tempat Tanggal Lahir: Samarinda, 21 Mei 1999

Jurusan/Prodi: Pendidikan Matematika

Fakultas: Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Banjarmasin, 16 Juni 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Ardi Rizaldi

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Tahun Pelajaran 2021/2022, ditulis oleh Ardi Rizaldi, NIM 1601251895 telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 6 Juli 2022
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 81,52 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



A. Hamdan, M.Pd.
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si (Ketua)	1.
2. Nina Nurmasari, M.Pd. (Anggota)	2.
3. Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd (Anggota)	3.

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Ditulis oleh : Ardi Rizaldi

NIM : 1601251895

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2021/2022

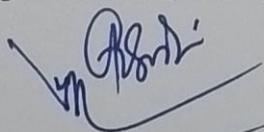
Tempat dan Tanggal Lahir : Samarinda, 21 Mei 1999

Alamat : Jl. Citrawati Gg. Bangkok Rt. 7 Desa Sungai Danau Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 14 Juni 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Nina Nurmasari, M.Pd.
NUP. 201702015

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

ABSTRAK

Ardi Rizaldi. 1601251895. Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)*-Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Hasby Assidiqi, S.Pd.,M.Si. Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Nina Nurmasari, M.Pd. 2022.

Kesulitan yang sering kali dialami dalam dunia pendidikan terkhusus untuk mata pelajaran matematika ialah kurangnya kemampuan berpikir logis peserta didik. Model pembelajaran *LAPS*-Heuristik diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan berpikir logis dan kreativitas peserta didik dalam menemukan alternatif penyelesaian dari sebuah permasalahan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir logis siswa menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP Negeri 6 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Sampelnya ialah siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Banjarmasin dengan kelas VIII I sebagai kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dan kelas VIII H sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik.

Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) Kemampuan berpikir logis siswa dengan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik mencapai nilai rata-rata 80,0 berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase siswa yang mendapatkan skor kemampuan berpikir logis di atas 70 sebesar 73%. (2) Kemampuan berpikir logis siswa dengan model pembelajaran konvensional mencapai nilai rata-rata 64,0 berada pada kategori tinggi dan siswa yang mendapat skor kemampuan berpikir logis di atas 70 sebesar 40%. (3) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir logis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : *LAPS*-Heuristik, Kemampuan Berpikir Logis dan SPLDV

KATA PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis hanturkan kepada Tuhan yang Maha Esa serta atas dukungan dan do'a dari orang-orang terkasih, sehingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Maka dari itu dengan penuh rasa bahagia penulis ingin mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin dan karuniaNya jua lah skripsi ini dapat dibuat dan diselesaikan.

Kedua orang tua saya, yang mana telah memberikan dukungan baik dalam bentuk materi, motivasi maupun do'a yang selalu dilangitkan demi kesuksesan saya, tiada lantunan kata seindah do'a dan tiada do'a yang paling mustajab selain do'a dari kedua orang tua pada anaknya. Ucapan terima kasih saja tentunya sangatlah tidak sebanding dengan kebaikan dan pengorbanan kedua orang tua saya, akan tetapi terimalah persembahan dari anakmu ini.

Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar yang selama ini telah meluangkan waktunya untuk mengajarkan, menuntun serta membimbing para mahasiswa agar menjadi seseorang yang lebih baik lagi. Terima kasih sebanyak-banyaknya saya ucapkan kepada bapak dan ibu dosen semoga semua yang kalian ajarkan akan selalu saya ingat dan dapat saya amalkan.

Kedua saudari saya tercinta yang mewarnai hidup saya.

Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan kepada saya.

Sahabat dan teman seperjuangan yang telah banyak saya reportkan selama penyusunan skripsi ini Rifki, Wahyudi, Fadel, Zaki, Khairan, Halid, Satria, keluarga besar PMTK D 2016, rekan-rekan PPL I, PPL II SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin, KKN Desa Sungai Dua Laut dan masih banyak lagi yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Terima kasih telah membantu, mendukung dan menemani saya dalam susah dan senang selama menjalani perkuliahan di UIN Antasari. Semoga kisah kita akan selalu terkenang selamanya.

MOTTO

**HANYA KARENA PROSES ANDA LEBIH LAMA DARI YANG
LAIN BUKAN BERARTI ANDA **GAGAL**.**

**TIDAK ADA BATASAN USIA UNTUK MENCOBA, SUKSES ITU
BISA DIRAIH BERKALI-KALI.**

**JANGAN CEPAT-CEPAT MENYERAH KARENA KESUKSESAN
MEMERLUKAN PROSES PANJANG, JADIKAN TIAP LANGKAH
PELAJARAN BERHARGA.**

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين و به نستعين على أمور الدنيا و الدين و الصلاة والسلام على
أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا محمد و آله و أصحابه أجمعين

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan limpahan rahmat, taufik, hidayah serta kasih sayang-Nya. Shalawat berantakan salam tak lupa pula penulis hanturkan kehadiran baginda Rasulullah SAW yang mana telah menuntun manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang yang diterangi oleh Iman, Islam dan Ihsan.

Penulisan skripsi ini merupakan suatu usaha dari penulis yang kemudian diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan matematika. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini pastinya tak lepas dari bantuan, bimbingan serta motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan sebagai Pembimbing Skripsi Bidang Konten dan Metodologi.

3. Bapak Yusran Fauzi, M.Pd. Selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
4. Ibu Nina Nurmasari, M.Pd., Selaku Pembimbing Skripsi Bidang Bahasa Dan Teknik Penulisan.
5. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing Akademik.
6. Kepala Sekolah, Guru dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 6 Banjarmasin.
7. Seluruh pihak yang senantiasa berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penuliskan sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah SWT dan mendapat limpahan rahmat dan ridho-Nya Amin. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis mengharapkan ridho, taufik dan hidayah-Nya. Penulis berharap semoga skripsi ini memiliki manfaat bagi umat manusia.

Banjarmasin, 28 November 2021

Penulis,

Ardi Rizaldi

1601251895

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	7
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Alasan Memilih Judul.....	9
F. Signifikansi Penelitian.....	9
G. Anggapan Dasar Dan Hipotesis.....	10
H. Penelitian Terdahulu.....	11
I. Sistematika Penulisan.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Belajar Dan Pembelajaran Matematika.....	14
B. Model Pembelajaran (<i>LAPS</i>) Heuristik.....	15
C. Model Pembelajaran Konvensional.....	20
D. Kemampuan Berpikir Logis.....	23
E. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	27
F. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian.....	35
B. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	35
C. Data Dan Sumber Data.....	37
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
E. Pengembangan Instrumen Penelitian.....	40

F. Teknik Analisis Data	43
G. Desain Pengukuran	50
H. Prosedur Penelitian	52
BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	55
B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	60
C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
D. Analisis Hasil Penelitian	70
E. Deskripsi Hasil Kemampuan Berpikir Logis Siswa	76
F. Pembahasan Hasil Penelitian	88
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	95
B. Rekomendasi	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	159

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	: Sintaks Model Pembelajaran Heuristik.....	17
TABEL 3.1	: Jumlah Populasi.....	37
TABEL 3.2	: Jumlah Sampel.....	37
TABEL 3.3	: Hasil Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas.....	42
TABEL 3.4	: Indikator Penskoran Kemampuan Berpikir Logis	50
TABEL 3.5	: Kategori Kemampuan Berpikir Logis	52
TABEL 4.1	: Keadaan Peserta didik SMPN 6 Banjarmasin.....	58
TABEL 4.2	: Jadwal Kegiatan Belajar di SMPN 6 Banjarmasin	59
TABEL 4.3	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol	62
TABEL 4.4	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	63
TABEL 4.5	: Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa	70
TABEL 4.6	: Perhitungan Manual Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Kelas Kontrol.....	71
TABEL 4.7	: Perhitungan Manual Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Kelas Eksperimen.....	72
TABEL 4.8	: Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa dengan SPSS	73
TABEL 4.9	: Perhitungan Manual Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	74
TABEL 4.10	: Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa dengan SPSS.....	75
TABEL 4.11	: Uji T Hasil Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin.....	76
TABEL 4.12	: Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Kontrol SMPN 6 Banjarmasin.....	77
TABEL 4.13	: Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Eksperimen Smpn 6 Banjarmasin.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah.....	100
LAMPIRAN II	: Soal Uji Coba.....	102
LAMPIRAN III	: Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	103
LAMPIRAN IV	: Hasil Tes Uji Coba.....	109
LAMPIRAN V	: Uji Validitas Soal Uji Coba.....	110
LAMPIRAN VI	: Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	112
LAMPIRAN VII	: Soal Tes Akhir Kelas VIII H.....	113
LAMPIRAN VIII	: Kunci Jawaban Tes Akhir Kelas VIII H.....	114
LAMPIRAN IX	: Soal Tes Akhir Kelas VIII I.....	117
LAMPIRAN X	: Kunci Jawaban Tes Akhir Kelas VIII I.....	118
LAMPIRAN XI	: Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII H (kelas eksperimen) Dari Instrumen Tes.....	121
LAMPIRAN XII	: Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII H (kelas kontrol) Dari Instrumen Tes.....	122
LAMPIRAN XIII	: Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis.....	123
LAMPIRAN XIV	: Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis.....	124
LAMPIRAN XV	: Uji T Skor Kemampuan Berpikir Logis.....	125
LAMPIRAN XVI	: RPP Kelas VIII I Pertemuan 1.....	126
LAMPIRAN XVII	: RPP Kelas VIII I Pertemuan 2.....	132
LAMPIRAN XVIII	: RPP Kelas VIII H Pertemuan 1.....	135
LAMPIRAN XIX	: RPP Kelas VIII H Pertemuan 2.....	141
LAMPIRAN XX	: Hasil Wawancara Dengan Guru.....	144
LAMPIRAN XXI	: Gambar Hasil Penelitian.....	147
LAMPIRAN XXII	: Gambar Lembar Jawaban Siswa.....	149
LAMPIRAN XXIII	: Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	151
LAMPIRAN XXIV	: Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar.....	152

LAMPIRAN XXV	: Surat Izin Penelitian Kepada Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.....	153
LAMPIRAN XXVI	: Surat Rekomendasi Dari Dinas Pendidikan	154
LAMPIRAN XXVII	: Surat Keterangan Selesai Riset Dari SMPN 6 Banjarmasin.....	155
LAMPIRAN XXVIII	: Catatan Konsultasi Skripsi	156
LAMPIRAN XXIX	: Daftar Riwayat Hidup.....	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Diagram Kerangka Berpikir Penelitian.....	33
Gambar 4.1	: Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	62
Gambar 4.2	: Kegiatan <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol.....	64
Gambar 4.3	: Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	66
Gambar 4.4	: Kegiatan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen.....	67
Gambar 4.5	: Diagram Kemampuan Membuat Makna Tentang Jawaban Argumen Yang Masuk Akal Kelas Kontrol.....	77
Gambar 4.6	: Diagram Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda Kelas Kontrol.....	78
Gambar 4.7	: Diagram Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional Kelas Kontrol.....	79
Gambar 4.8	: Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan yang Logis Kelas Kontrol.....	80
Gambar 4.9	: Diagram Kemampuan Membuat Makna Tentang Jawaban Argumen yang Masuk Akal Kelas Eksperimen.....	82
Gambar 4.10	: Diagram Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda Kelas Eksperimen.....	84
Gambar 4.11	: Diagram Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional Kelas Eksperimen.....	85
Gambar 4.12	: Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan yang Logis Kelas Eksperimen.....	86

