

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Masalah.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	10
B. Kemampuan Penalaran Matematis.....	16
C. Pendekatan <i>Open-Ended</i>	18
D. Model Pembelajaran <i>Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic</i> .	23
E. Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i> ..	25
F. Penelitian yang Relevan	25
G. Kerangk Berpikir.....	27
H. Teori Belajar yang Mendukung	28
I. Hipotesis Penelitian.....	33

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian.....	34
B. Variabel Penelitian	34
C. Subjek Penelitian.....	35
D. Instrumen Penelitian.....	35
E. Pengembangan Instrumen Penelitian	42
F. Prosedur Penelitian.....	50
G. Teknik Analisis Data.....	52
H. Waktu Penelitian	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	68
2. Kemampuan Penalaran Matematis.....	77
3. Hubungan antara Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Setelah Pembelajaran Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>	85
B. Pembahasan.....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Klasifikasi Koefisien Validitas	37
Tabel 3.2	Hasil Perhitungan Validitas Tes Pemecahan Masalah Matematis ...	37
Tabel 3.3	Hasil Perhitungan Validitas Tes Penalaran Matematis	38
Tabel 3.4	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	39
Tabel 3.5	Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Pemecahan Masalah Matematis	40
Tabel 3.6	Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Penalaran Matematis	40
Tabel 3.7	Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda.....	40
Tabel 3.8	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes Pemecahan Masalah Matematis	41
Tabel 3.9	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes Penalaran Matematis	41
Tabel 3.10	Klasifikasi Koefisien Indeks Kesukaran	42
Tabel 3.11	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Pemecahan Masalah Matematis.....	42
Tabel 3.12	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Penalaran Matematis ...	43
Tabel 3.13	Rekapitulasi Analisis Hasil Ujicoba Tes Pemecahan Masalah Matematis	43
Tabel 3.14	Rekapitulasi Analisis Hasil Ujicoba Tes Penalaran Matematis	44

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.15	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Awal Matematika Siswa (KAM).....	47
Tabel 3.16	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Awal Matematika Siswa (KAM) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
Tabel 3.17	Banyak Siswa Berdasarkan Kategori KAM.....	48
Tabel 3.18	Kriteria Skor Gain Ternormalisasi	48
Tabel 3.19	Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi	51
Tabel 3.20	Waktu Penelitian	53
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematis Keseluruhan Eksperimen dan Kontrol	55
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen Berdasarkan KAM.....	55
Tabel 4.3	Uji Normalitas Skor Pretes Pemecahan Masalah Matematis	63
Tabel 4.4	Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Pemecahan Masalah Matematis	64
Tabel 4.5	Uji Kesamaan Rerata Skor Pretes Pemecahan Masalah Matematis	65
Tabel 4.6	Rerata N-gain Pemecahan Masalah Matematis.....	66
Tabel 4.7	Uji Normalitas Skor N-gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	67
Tabel 4.8	Uji Homogenitas Varians Skor N-gain Pemecahan Masalah Matematis	68
Tabel 4.9	Uji Kesamaan Rerata Skor N-gain Pemecahan Masalah Matematis	70
Tabel 4.10	Statistik Deskriptif Skor N-gain Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 4.11	Uji Normalitas Skor N-gain Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kategori KAM	71

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.12	Uji Homogenitas Varians Skor N-gain Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kategori KAM.....	73
Tabel 4.13	Uji ANOVA Satu Jalur N-Gain (KAM) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	74
Tabel 4.14	Hasil Uji Schefee Kelas Eksperimen	74
Tabel 4.15	Uji Normalitas Skor Pretes Penalaran Matematis.....	76
Tabel 4.16	Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Penalaran Matematis.....	77
Tabel 4.17	Uji Kesamaan Rerata Skor Pretes Penalaran Matematis.....	78
Tabel 4.18	Rerata N-gain Penalaran Matematis.....	79
Tabel 4.19	Uji Normalitas Skor N-gain Penalaran Matematis	80
Tabel 4.20	Uji Homogenitas Varians Skor N-gain Penalaran Matematis.....	81
Tabel 4.21	Uji Kesamaan Rerata Skor N-gain Penalaran Matematis	83
Tabel 4.22	Statistik Deskriptif Skor N-gain Penalaran Kelas Eksperimen.....	83
Tabel 4.23	Uji Normalitas Skor N-gain Penalaran Matematis Berdasarkan Kategori KAM	84
Tabel 4.24	Uji Homogenitas Varians Skor N-gain Penalaran Matematis Berdasarkan Kategori KAM	86
Tabel 4.25	Uji ANOVA Satu Jalur N-Gain (KAM) Kemampuan Penalaran Matematis	87
Tabel 4.26	Hasil Uji Schefee Kelas Eksperimen	87
Tabel 4.27	Uji Korelasi Gain Ternormalisasi Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematis	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Rerata Skor Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total	56
Gambar 4.2	Rerata Skor Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total	57
Gambar 4.3	Rerata Skor Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total.....	58
Gambar 4.4	Rerata Skor Pretes Kemampuan Penalaran Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total	59
Gambar 4.5	Rerata Skor Postes Kemampuan Penalaran Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total	60
Gambar 4.6	Rerata Skor Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis menurut Kelompok Pembelajaran, Kemampuan Awal Matematis, dan Data Total	61
Gambar 4.7	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>).....	67
Gambar 4.8	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol.....	68

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.9	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Tinggi	72
Gambar 4.10	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Sedang	72
Gambar 4.11	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Rendah	73
Gambar 4.12	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>).....	80
Gambar 4.13	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Kontrol.....	81
Gambar 4.14	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Tinggi	85
Gambar 4.15	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Sedang.....	85
Gambar 4.16	Q-Q Plot N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen (Model <i>LAPS-Heuristic</i> dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>) Kelompok Rendah	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	98
Lampiran A.2	Lembar Kerja Siswa (LKS).....	131
Lampiran A.3	Distribusi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematis	161
Lampiran A.4	Kisi-kisi Ujicoba Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	162
Lampiran A.5	Kisi-kisi Ujicoba Soal Kemampuan Penalaran Matematis.....	168
Lampiran A.6	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	177
Lampiran A.7	Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	181
Lampiran A.8	Lembar Observasi Guru	184
Lampiran A.9	Lembar Observasi Siswa.....	185
Lampiran B.1	Hasil Perhitungan Anates Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	186
Lampiran B.2	Hasil Perhitungan Anates Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	187
Lampiran B.3	Hasil Perhitungan Anates Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	188
Lampiran B.4	Hasil Perhitungan Anates Uji Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	189
Lampiran B.5	Hasil Perhitungan Anates Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	190
Lampiran B.6	Hasil Perhitungan Anates Uji Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	191
Lampiran C.1	Data Pengelompokkan Siswa Berdasarkan KAM	192

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran C.2	Data Pretes, Postes, dan Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen .	192
Lampiran C.3	Data Pretes, Postes dan Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	194
Lampiran C.4	Data Pretes, Postes, dan Gain Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen	196
Lampiran C.5	Data Pretes, Postes dan Gain Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	198
Lampiran C.6	Deskripsi Statistik Skor Pretes, Postes, dan Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	200
Lampiran C.7	Deskripsi Statistik Skor Pretes, Postes, dan Gain Kemampuan Penalaran Matematis.....	201
Lampiran C.8	Pengolahan Data dan Uji Statistik Pretes, Postes, N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	202
Lampiran C.9	Pengolahan Data dan Uji Statistik Pretes, Postes, N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis.....	204
Lampiran C.10	Deskripsi Statistik Skor N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan KAM.....	206
Lampiran C.11	Deskripsi Statistik Skor N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan KAM.....	214
Lampiran C.12	Pengolahan Data dan Uji Statistik N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan KAM.....	215
Lampiran C.13	Pengolahan Data dan Uji Statistik N-Gain Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan KAM.....	216
Lampiran C.14	Pengolahan Data dan Uji Statistik Korelasi	217

Moch. Rasyid ridha, 2014

Penerapan model pembelajaran logan avenue problem solving (laps)-heuristic dengan pendekatan open-ended dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu