

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DOUBLE LOOP*
PROBLEM SOLVING (DLPS) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar S-1
Program Studi Pendidikan IPA**

**INDRIYANI
14.06.411.00100**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DOUBLE LOOP* *PROBLEM SOLVING* (DLPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

**INDRIYANI
140641100100**

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan IPA

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

MochammadAhied,S.Si.,M.Si.
NIP. 19700804 200801 1 010

16-07-18

Dosen Pembimbing 2

Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850103 201504 1 002

16-07-18

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DOUBLE LOOP* *PROBLEM SOLVING* (DLPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

**INDRIYANI
140641100100**

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji
Program Studi Pendidikan IPA

Pada tanggal: 19 Juli 2018
TIM PENGUJI,

Dosen Penguji 1

Laila Khamsatul Muharrami, S.Si., M.Si. NIP. 19840930 200812 2 001	Ketua	19-07-18	
---	--------------	----------	-------

Dosen Penguji 2

MochammadAhied, S.Si., M.Si. NIP. 19700804 200801 1 010	Anggota	19-07-18	
--	----------------	----------	-------

Dosen Penguji 3

Irsad Rosidi S.Pd., M.Pd. NIP. 19850103 201504 1 002	Anggota	19-07-18	
---	----------------	----------	-------

Bangkalan, Juli 2018
Dekan
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Trunojoyo Madura

Sulaiman, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710211 200604 1 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

Jl. Raya Telang, PO.Box. 2 Kamal, Bangkalan – Madura

Laman : pendidikanipa.trunojoyo.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indriyani

NIM : 140641100100

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS)
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

sendiri dan bukan merupakan hasil jiplakan (plagiat). Skripsi ini belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran. Apabila saya memberikan pernyataan yang tidak benar, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Bangkalan, 17 Juli 2018

Pembuat pernyataan,

Indriyani

NIM. 140641100100

Indriyani, 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Dosen pembimbing 1 mohammad Ahied, S.Si.,M.Si. Pembimbing 2 Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas VII melalui penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS). Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data tentang kemampuan pemecahan masalah siswa melalui tes uraian dalam bentuk *pretest* dan *posttest*, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru, dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pada nilai *pretest* adalah 50,90 yang tergolong kategori rendah. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* siswa adalah 79,49 dengan kategori tinggi. Hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran guru adalah 78,23% dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil angket respon siswa terhadap proses pembelajaran mencapai 87,08% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci : model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS), pemecahan masalah, nilai *pretest* dan *posttest*.

Indriyani, 2018. Application of Double Loop Problem Solving (DLPS) Learning Model to Student Problem Solving Ability. Thesis, Science Education Program, Faculty of Education, Trunojoyo University Madura. Advisors 1 mohammad Ahied, S.Si., M.Si. Supervisor 2 Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This study aims to determine the improvement of problem solving skills of students of SMP class VII through the application of learning model of Double Loop Problem Solving (DLPS). The data collected in this research are data about students' problem solving abilities through pretest and post test descriptions, observation sheet of teacher learning implementation, and student response questionnaire. The results showed that the average value of students' problem solving abilities on pretest score was 50.90 which was categorized as low category. While the average posttest score of students is 79.49 with high category. The result of the percentage of teacher learning is 78.23% with very good criteria. The result of questionnaire of student response to learning process reach 87,08% with very good criterion. Based on the data obtained from the research results can be concluded that the application of learning model Double Loop Problem Solving (DLPS) can improve students problem solving skills.

Keywords: Double Loop Problem Solving (DLPS) learning model, problem solving, pretest and posttest values.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam Jenjang perkuliahan Strata 1 di jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Penyusunan skripsi dapat terselesaikan karena adanya partisipasi semua pihak. Karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sultani dan Ibu Sanani atas doa, nasehat dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
2. Bapak Mochammad Ahied, S.Si., M.Si. dan Bapak Irsad Rosidi, S.Pd, M.Pd. selaku dosen pembimbing serta ibu Laila Khamsatul Muharromi S.Si. M.Si., selaku dosen penguji atas bimbingan, saran, dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
3. Segenap dosen program studi pendidikan IPA, fakultas ilmu pendidikan, universitas trunojoyo madura yang telah memberikan ilmunya kepada penulis. Terutama kepada ibu Ana Yuniasti Retno Wulandasi S.Pd., M.Pd. selaku dosen wali.
4. Teman-teman seperjuangan mahasiswa/i Program Studi Pendidikan IPA. Terkhusus kepada teman-teman Pendidikan IPA kelas C.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.

Bangkalan, 19 Juli 2018
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR RUMUS.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Batasan Penelitian	5
G. Definisi Istilah.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Pembelajaran IPA.....	7
2. Model Pembelajaran <i>Double Loop Problem Solving</i> (DLPS)	8
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	10
4. Teori Belajar	14
5. Materi Ajar	16
B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Subyek Penelitian.....	30
D. Desain Penelitian.....	31
E. Variabel Penelitian	32
F. Definisi Operasional Variabel.....	32
G. Hipotesis Penelitian.....	33
H. Instrumen Penelitian.....	33
I. Teknik Pengumpulan Data	37
J. Teknik Analisis Data.....	39

1. Analisis Instrumen Penelitian.....	39
2. Uji Prasyarat Analisis	44
3. Uji Hipotesisi Penelitian	45
BAB IV HASIL, ANALISI DATA DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil dan Analisis data	50
1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	50
2. Hasil Tes Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran (DLPS)	53
3. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran	57
4. Hasil Angket Respon Siswa	58
B. Pembahasan	59
1. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	59
2. Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran (DLPS)	65
3. Analisis Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran	67
4. Analisis Hasil Angket Respon Siswa	71
BAB V PENUTUP	74
A. Simpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Persentase Kriteria Validasi	40
Tabel 3.2 Hasil Validasi Ahli Pakar	40
Tabel 3.3 Kategori Indeks Validitas Tes	42
Tabel 3.4 Indeks Validitas	42
Tabel 3.5 Kategori Reliabilitas Tes	43
Tabel 3.6 Reliabilitas Tes	43
Tabel 3.7 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	48
Tabel 3.8 Kriteria Persentase Respon Siswa	49
Tabel 4.1 Hasil Tes Uraian	51
Tabel 4.2 Hasil Ketuntasan Indikator dan Taksonomi Marzano	51
Tabel 4.3 Hasil Ketuntasan Klasikal	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas	54
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas	55
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	56
Tabel 4.7 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	57
Tabel 4.8 Hasil Analisis Angket Respon Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Lapisan Bumi.....	16
Gambar 2.2 Gunung Berapi.....	20
Gambar 2.3 Tipe Sesar	23
Gambar 2.4 Kerangka berpikir	29
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Grafik Ketuntasan Indikator	52
Gambar 4.2 Grafik Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	55
Gambar 4.3 Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran	58
Gambar 4.4 Grafik Angket Respon Siswa	59

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 3.1 Validasi Pakar	39
Rumus 3.2 Hasil akhir Validasi Pakar	40
Rumus 3.3 Uji Validitas Instrumen Tes	41
Rumus 3.4 Uji Reliabilitas Instrumen Tes	43
Rumus 3.5 Uji-t Sampel Berpasangan	45
Rumus 3.6 Ketuntasan Individual Siswa	46
Rumus 3.7 Ketuntasan Klasikal	46
Rumus 3.8 Ketuntasan Indikator	47
Rumus 3.9 Indeks Sensitivitas Soal	47
Rumus 3.10 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	47
Rumus 3.11 Analisis Angket Respon Siswa	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Silabus Pembelajaran.....	79
Lampiran 2. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	104
Lampiran 3. LKS (lembar Kerja Siswa).....	149
Lampiran 4. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	161
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Kemampuan Tes Pemecahan Masalah	179
Lampiran 6. Soal <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	197
Lampiran 7. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	209
Lampiran 8. Kisi-kisi dan Angket Respon siswa	229
Lampiran 9. Angket Respon Siswa	230
Lampiran 10. Validasi kelayakan Perangkat Pembelajaran	233
Lampiran 11. Validasi Kelayakan Isi Materi	243
Lampiran 12. Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	247
Lampiran 13. Validasi Keterlaksanaan Pembelajaran	251
Lampiran 14. Validasi Angket Respon Siswa	255
Lampiran 15. Data Validasi kelayakan Perangkat Pembelajaran.....	259
Lampiran 16. Data Validasi Kelayakan Isi Materi.....	262
Lampiran 17. Data Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	263
Lampiran 18. Data Validasi Keterlaksanaan Pembelajaran	268
Lampiran 19. Data Validasi Angket Respon Siswa	269
Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi	271
Lampiran 21. Surat Pengantar Izin Penelitian dan Pengambilan Data..	273
Lampiran 22. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	274
Lampiran 23. Dokumentasi	275