

**PERBEDAAN PEMBELAJARAN MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) DAN MODEL KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII SMP NURIS – JEMBER TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Indri Dyah Lestari**  
**NIM 1310251030**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**2017**

**PERBEDAAN PEMBELAJARAN MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) DAN MODEL KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII SMP NURIS – JEMBER TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh  
**Indri Dyah Lestari**  
NIM 1310251030

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2017**



## **MOTTO**

“Kamu tidak akan meraih ilmu kecuali dengan enam hal: kecerdasan, minat yang besar, kesabaran, bekal yang cukup, petunjuk guru dan waktu yang lama.”  
**(Sayyidina Ali)**

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah dari (selesai satu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lainnya) dan kepada tuhanlah engkau berharap.”  
**(QS. Al-Insyirah: 6-8 )**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Indri Dyah Lestari. ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji.

Jember, 20 Juli 2017

Pembimbing

Dra. Tri Endang Jatmikowati, M.Si.  
NIP 195912291988032002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Indri Dyah Lestari. ini telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 29 Juli 2017.

Dewan penguji,

Christine Wulandari, M.Pd  
NPK. 08 04 484

Ketua

Dra. Tri Endang Jatmikowati, M.Si.  
NIP. 195912291988032002

Anggota

Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M.Sc.  
NPK. 15 03 365

Anggota

Mengetahui,  
Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd  
NPK. 87 02 165

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi Penelitian Eksperimen dengan judul “Perbedaan Pembelajaran Model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) dan Model Konvensional terhadap Hasil Belajar di Kelas VIII SMP Nuris Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang pendidikan matematika.

Penyusun

## UNGKAPAN TERIMAKASIH

Syukur alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberikan kekuatan dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Terimakasih atas segala bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Muhammad Hazmi, DESS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dr. Mochamad Hatip, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Nurul Imamah M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Dra. Tri Endang Jatmiko, M.Si dan Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M.Sc selaku Dosen pembimbing I dan II yang telah memberi arahan dan masukan hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Semua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kepala sekolah dan guru matematika SMP Nuris Jember.

Dan juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu disampaikan terimakasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, Juli 2017



## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayangnya dengan ikhlas.
2. Segenap keluarga yang telah memberikan dukungannya.
3. Para guru yang telah mengajarkan ilmunya hingga saya dapat belajar di bangku kuliah.
4. Para dosen yang telah membimbing saya di bangku kuliah.
5. Semua teman-teman yang telah banyak memberikan inspirasi dan semangat.
6. Teman-teman seperjuangan matematika angkatan 2013
7. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah jember.
8. Teman-teman gang sofa 6A.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Definisi Operasional .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1.1 Model Pembelajaran .....	7
2.1.2 Model Pembelajaran DLPS .....	9
2.1.2.1 Langkah Model DLPS .....	11
2.1.2.2 Langkah Penyelesaian DLPS .....	11
2.1.2.3 Kelebihan dan Kekurangan DLPS .....	12
2.1.3 Model Pembelajaran Konvensional .....	13
2.1.3.1 Kelebihan dan Kekurangan Konvensional .....	14
2.1.4 Hasil Belajar .....	15
2.1.4.1 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	18
2.1.5 Keterkaitan Model DLPS dan Konvensional .....	20
2.1.6 Materi Kubus dan Balok .....	21
2.1.6.1 Kubus .....	21
2.1.6.2 Balok .....	24
2.1.7 Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2 Desain Penelitian .....	27
3.3 Prosedur Penelitian .....	28

3.4 Populasi dan Sampel .....	29
3.5 Lokasi Penelitian .....	30
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.7 Instrumen Pengumpulan Data .....	31
3.7.1 Dokumen .....	31
3.7.2 Tes .....	32
3.7.3.1 Validitas .....	32
3.7.3.2 Reliabilitas .....	33
3.7.3.3 Tingkat Kesukaran .....	35
3.7.3.4 Daya Pembeda Soal .....	36
3.8 Teknik Analisis Data .....	37
3.8.1 Uji Homogenitas .....	37
3.8.2 Uji Normalitas .....	38
3.9 Analisis Akhir .....	40
3.9.1 Uji Parametrik .....	40
3.9.1.1 Uji Z .....	41
3.9.1.2 Uji Non Parametrik .....	42

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1 Deskripsi Data .....	46
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian .....	46
4.2 Hasil Penelitian .....	47
4.2.1 Hasil Pre Test .....	47
4.2.1.1 Uji Normalitas Pre Test .....	47
4.2.1.2 Uji Homogenitas Pre Test .....	48
4.2.2 Hasil Post Test .....	48
4.2.2.1 Uji Normalitas Post Test .....	49
4.2.2.2 Uji Homogenitas Post Test .....	49
4.3 Uji Hipotesis Penelitian .....	50

#### **BAB V PEMBAHASAN**

5.1 Pengujian Hipotesis Pertama .....	55
5.2 Pengujian Hipotesis Kedua .....	56

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	60
6.2 Saran .....	61

<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	62
-----------------------------	----

#### **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

#### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

2.1 Tabel.....	35
2.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	35
2.3 Klasifikasi Koefisien Tingkat Kesukaran .....	35
2.4 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda .....	37
2.5 Perbandingan Nilai Pre Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	47
2.6 Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	48
2.7 Uji Homogenitas Pre-Test Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	48
2.8 Perbandingan Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	49
2.9 Uji Normalitas Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	49
3.0 Uji Homogenitas Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	51
3.1 Uji t Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Unsur-unsur kubus .....	21
3.2 Gambar jarring-jaring kubus .....	23
3.3 Panjang kerangka, luas permukaan dan volume balok .....	25
3.4 <i>Non-equivalen control group design</i> .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian .....	64
2. Silabus .....	66
3. RPP Eksperimen Pertemuan 1 .....	68
4. RPP Eksperimen Pertemuan 2 .....	73
5. RPP Konvensional Pertemuan 1 .....	77
6. RPP Konvensional Pertemuan 2 .....	81
7. Kisi-kisi .....	85
8. Soal Try Out .....	87
9. Kunci Jawaban Soal Try Out .....	89
10. Pedoman Penyekoran .....	91
11. Soal Pre Tes dan Post Test .....	98
12. Validitas Instrumen .....	100
13. Reliabilitas Instrumen .....	103
14. Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran .....	105
15. Nilai Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol .....	107
16. Nilai Pre Test dan Post Test Kelas Eksperimen .....	109
17. Daftar Hadir Kelas Eksperimen .....	111
18. Daftar Hadir Kelas Kontrol .....	112
19. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	113
20. Uji Homogenitas .....	125
21. Uji Parametrik .....	127
22. Dokumentasi Kelas Kontrol .....	129
23. Dokumentasi Kelas Eksperimen .....	130
24. Tabel Distribusi F .....	131
25. Tabel Kurve Normal .....	132
26. Tabel Harga Chi Kuadrat .....	133
27. Tabel r .....	134

## ABSTRAK

Lestari, Indri Dyah. 2017. *Perbedaan Pembelajaran Model Double Loop Problem Solving (DLPS) dan Model Konvensional terhadap Hasil Belajar Siswa*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Dra. Endang Jatmiko, M.Si, (2) Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas., M.Sc.

**Kata kunci:** Double Loop Problem Solving (DLPS), Eksperimen dan Hasil Belajar.

Latar belakang penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah biasanya masih cenderung berpusat pada guru, proses pembelajaran yang dilaksanakan kurang mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan kurang menuntut siswa untuk aktif. Pembelajaran matematika juga dianggap cenderung menakutkan dan membosankan oleh kebanyakan siswa sehingga hasil belajar yang di dapat siswa rendah.

Masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran model *double loop problem solving* (DLPS) dan yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. (2) Apakah hasil belajar yang diajar menggunakan model *double loop problem solving* (DLPS) lebih baik dari pada yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional? Terdapat dua tujuan penelitian yang dirangkum peneliti yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar DLPS dan model konvensional. Mengetahui manakah hasil belajar siswa yang lebih baik anantara yang diajar DLPS dan konvensional.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Pelaksanaan penelitian yaitu pada 19 Mei 2017 hingga 22 Mei 2017 di kelas VIII SMP Nuris Jember. Jenis penelitian menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh hasil belajar siswa selama penerapan *Double Loop Problem Solving* (DLPS) lebih baik dari hasil belajar yang di terapkan menggunakan model Konvensional. Hal ini dapat dilihat dari presentasi ketuntasan hasil belajar pada tes akhir yang menunjukkan rata-rata kelas eksperimen 80,9 sedangkan kelas kontrol 66,04. Kesimpulan penelitian ini adalah *Double Loop Problem Solving* (DLPS) terbukti dapat menjadi pilihan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## ABSTRACT

Lestari, Indri Dyah. 2017. *The Differences Between Double loop problem solving (DLPS) and Conventional Model Toward Students' Learning Result*. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Science Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Jember, Supervisor: (1) Dra. Endang Jatmiko, M.Si, (2) Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas., M.Sc.

**Keywords:** *Double Loop Problem Solving (DLPS)*, Experiment and Students' Learning Outcomes.

The background of this study of this the learning of mathematics learning which is conducted in schools that still tends to teacher-center, the learning process which is implemented still less developing students' thinking ability and still demanded students to be active. Mathematics learning still considered the scary and boring lesson by most the students, so students' learning outcome still in the low level.

The problems of this study are (1) Is there any possibly confused word differences between students' learning outcome by using double loop problem solving (DLPS) learning model and by using conventional learning? (2) Is student learning outcomes by using double loop problem solving (DPLS) better than by using conventional learning? Therefore, the aims of this study are, first is to find out, is there any significance between students learning outcome using DPLS model and conventional model. Second, to find out which students' learning outcome is better between using DLPS model or conventional model.

The methods of the research experimental research. This research was conducted on 19<sup>th</sup> May 2017 until 22<sup>nd</sup> May 2017 on VIII SMP Nuris Jember. This research using Nonequivalent Control Group Design. From the result of the study based on the implementation of Double Loop Problem Solving (DLPS) model was better than the conventional model. It can be seen from the final result of the test showed that experiment class had 80,9 while control class 66,04. The conclusion is Double Loop Problem Solving (DLPS) is proved to be a choice in mathematics learning to improve students' learning outcome