

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI TAHUN
AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Biologi

Oleh:

LAILY MAFTUHAH

A420120100

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

APRIL, 2016

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI TAHUN
AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING**

Diajukan Oleh:


Laily Maftuhah

A420120100

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 05 April 2016

Dosen Pembimbing,



Dr. Siti Chalimah, M.Pd.

NIP: 1340 NIDN: 0716125901

PENGESAHAN

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBJ BOYOLALI TAHUN
AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Laily Maftuhah

A420120100

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Rabu, 20 April 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Hariyatmi, M. Si

(.....)

2. Dr. Sofyan Anif, M. Si

(.....)

3. Drs. Djumadi, M. Kes

(.....)

Surakarta, 20 April 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

NIP. 19650428199303100

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Laily Maftuhah

NIM : A420120100

Fak/Prodi : FKIP/ Pendidikan Biologi

Jenis : SKRIPSI

Judul : PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI TAHUN AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebut pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 05 April 2016

Yang Menyatakan



Laily Maftuhah

A 420 120 100

MOTTO

“Cukuplah Allah menjadi penolong bagi kami, dan Allah adalah sebaik-baik pelindung”

(Qs. Alí Imron: 173)

“Bertakwalah kepada Allah SWT dimanapun engkau berada, dan iringilah perbuatan buruk dengan perbuatan baik, supaya kebaikan itu menghapusnya. Serta bergaullah dengan orang lain dengan akhlak yang baik.”

(HR. Ahma d 21354, Tirmidzi 1987)

Semakin berliku jalan yang harus ditempuh, semakin besar perjuangan, semakin banyak usaha dan do'a yang dilakukan, maka semakin memuaskan hasil yang akan dicapai.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Allah. Puji syukur hamba ucapkan kepada Allah yang telah membekali hamba dengan kekuatan, pertolongan, serta ilmu hingga akhirnya karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Dengan segenap cinta, saya persembahkan karya kecil saya ini kepada:

Bapak dan Ibu

Bapak Samingun dan Ibu Siti Rukayah, beliau berdua adalah pahlawan dalam hidup saya yang telah mendidik saya dengan penuh cinta dan kasih sayang. Terima kasih telah mencintai, menyayangi, merawat, memberi nasehat, dan mendo'akan saya dengan tulus. Sungguh saya tidak mampu membalas segala apa yang telah diberikan kepada saya, hanya Allahlah yang mampu membalas segala apa yang telah beliau berdua berikan.

Ketiga kakak saya

Munfa'ati, Muh. Anshori, dan Habibul Wadud, terima kasih telah menyayangi saya, menasehati, memberi semangat, dan telah banyak berkorban demi saya. Bersyukur saya dapat tumbuh, berkembang, dan berproses bersama orang-orang hebat. Sungguh, saya tidak dapat membalas segala apa yang telah diberikan dalam hidup saya.

Kakak iparku Mas Yanto dan Lisa keponakanku, terima kasih telah memberikan warna dalam kehidupan saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah robbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI TAHUN AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING.” sesuai dengan yang diharapkan.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu melaksanakan skripsi ini dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Siti Chalimah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan pengarahan ilmu serta nasehat, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini.
2. Dra. Hariyatmi, M. Si, Dr. Sofyan Anif, M. Si, dan Drs. Djumadi, M. Kes selaku dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
3. Ayah, Ibu, Kakak, Saudara, dan Keluarga yang telah memberikan semangat, nasehat, dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir perkuliahan ini dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Pendidikan Biologi UMS yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan.
5. Bapak Sunarno dan Ibu Umi Solikhah selaku Kepala Sekolah dan Guru mata pelajaran biologi yang telah berkenan untuk mengijinkan saya melakukan penelitian SMP Muhammadiyah 4 Sambu.
6. Siswa-siswa kelas VII A dan VII C yang telah berkenan untuk dijadikan sampel penelitian.

7. Sahabat-sahabatku: Mbak Wahyu, Mbak Rifa, Mbak Kiki, Mbak Yuyun, terima kasih atas diskusi yang telah banyak membuka wawasan, pengetahuan, dan cara pandangku terhadap banyak hal. Semoga, tali persaudaraan kita akan tetap terjaga.
8. Sahabat-sahabatku di kos Zam-zam: Umay, Dek Wit, Dhea, Eva, Mbak Tri, Mbak Hikmah, Syifa, Isya, Linda, Vina, Dila, Riska, dan teman-teman yang lainnya. Semoga tali silaturahmi kita akan tetap terjaga.
9. Seluruh teman-temanku di kelas C, khususnya Pipit, Arin, Titik, Yulia, Amita, Ainul, senang dapat berproses bersama kalian. Semoga ukhuwah kita akan tetap terjaga.
10. Teman-temanku angkatan 2012, senang dapat mengenal, berproses, dan berjuang bersama kalian. Semoga ukhuwah kita tetap terjaga dengan baik.

Disadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 18 Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
1. Berpikir Kritis	6
2. Model Pembelajaran.....	8
3. <i>Problem Solving</i>	9
4. <i>Discovery Learning</i>	11
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	14
C. Kerangka Berpikir.....	17
D. Hipotesis	18

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	20
D. Definisi Operasional Variabel.....	20
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik dan Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian.....	28
B. Pembahasan.....	32
C. Keterbatasan Penelitian.....	36
BAB V PENUTUP.....	38
A. Simpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator kemampuan berpikir kritis.....	8
3.1 Rancangan penelitian	19
3.2 Indikator soal tes kemampuan berpikir kritis.....	22
3.3 Hasil uji validitas instrumen soal kemampuan berpikir kritis.....	23
3.4 Hasil uji reliabilitas instrumen soal kemampuan berpikir kritis	25
3.5 Tabel hasil tingkat kesukaran soal	25
3.6 Daya pembeda soal	26
4.1 Perbedaan hasil <i>pre-test</i> , <i>post-test</i> dan N-gain menggunakan model pembelajaran <i>problem solving</i> dan <i>discovery learning</i> pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambu.	28
4.2 Rekapitulasi presentase ketercapaian aspek berpikir kritis pada <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> model pembelajaran <i>problem solving</i> dan <i>discovery</i> siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambu	29
4.3 Rekapitulasi statistika hasil uji normalitas model pembelajaran PS dan <i>Discovery</i> siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambu	30
4.4 Rekapitulasi statistika hasil uji homogenitas model pembelajaran <i>problem solving</i> dan <i>discovery</i> siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambu.....	31
4.5. Rekapitulasi statistika hasil uji hipotesis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara <i>problem solving</i> dengan <i>discovery learning</i> pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambu	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema kerangka berpikir.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	44
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas <i>Discovery Learning</i>	47
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas <i>Problem Solving</i>	61
4. Materi Pembelajaran	75
5. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	79
6. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	88
7. Kunci Jawaban Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	97
8. Data Hasil Tes Berpikir Kritis Kelas <i>Discovery Learning</i>	98
9. Data Hasil Tes Berpikir Kritis Kelas <i>Problem Solving</i>	99
10. Hasil Uji Validitas, Reliabilitas Tes, Daya Beda, dan Tingkat Kesukaran Tes ..	100
11. Hasil Uji Normalitas	104
12. Hasil Uji Homogenitas	108
13. Hasil Uji Hipotesis	109
14. Deskripsi Data Hasil Tes Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i> dan Kelas <i>Problem Solving</i>	110
15. Hasil Uji Gain	116
16. Perhitungan Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Aspek Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i>	118
17. Perhitungan Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Aspek Kelas Eksperimen <i>Problem Solving</i>	123
18. Penggolongan Nilai Berdasarkan Kriteria Berpikir Kritis	129
Dokumentasi	131
Surat-surat	133
Keterangan Bimbingan	138

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
SEMESTER II SMP MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI TAHUN
AJARAN 2015/2016 MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING**

Laily Maftuhah. A 420 120 100. Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Skripsi: 139
halaman
lailymaftuhah04@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII semester II SMP Muhammadiyah 4 SAMBI Boyolali tahun ajaran 2015/2016 menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan *discovery learning*. Kelas yang digunakan dalam penelitian yaitu kelas VIIA (*problem solving*) dan kelas VIIC (*discovery learning*). Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Analisis data uji statistik menggunakan uji *independent sample t test*. Hasil uji menggunakan *independent sample t test* pada $\alpha = 5\%$, menunjukkan ada perbedaan. Hal ini didasarkan pada nilai *asympt sig.* $0,036 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan *discovery learning*. Kelas *discovery learning* termasuk kategori sedang dengan nilai 0,37. Kelas *problem solving* berada dalam kategori rendah dengan nilai 0,17. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kedua model pembelajaran yaitu pembelajaran menggunakan *discovery learning* adalah yang lebih baik.

Kata Kunci: berpikir kritis, *discovery learning*, dan *problem solving*.

**COMPARISON OF CRITICAL THINKING ABILITY FOR SECOND
SEMESTER OF SEVENTH GRADE STUDENTS IN SMP
MUHAMMADIYAH 4 SAMBI BOYOLALI IN 2015/2016 ACADEMIC YEAR
BY USING PROBLEM SOLVING AND DISCOVERY LEARNING MODELS**

Laily Maftuhah. A 420 120 100. Study Program of Biology Education, Faculty of
Teacher Training and Education, Muhammadiyah Univesity of Surakarta, Skripsi:
139 halaman.

lailymaftuhah04@gmail.com

ABSTRAC

This research aims at comparing critical thinking ability for second semester of seventh grade students in SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali in 2015/2016 academic year by using problem solving and discovery learning model. Class of this research is VII A class (problem solving) and VII C class (discovery learning). The type of this research is quantitative approach. The technique of sampling is by using simple random sampling. The statistical data analysis are using independent sample t test. The result of using in independent sample t test $\alpha = 5\%$ shows that there is differentiation. It based on the value of asymp sig. $0,036 > 0,05$ so that there is significantly differentiation with problem solving and discovery learning. Discovery learning class include in the medium category with $0,37$. Problem solving class is in the low category with $0,17$. Based on the result of data analysis, the conclusion is there is differentiation significant critical thinking ability in two models of learning that is learning by using discovery learning is better.

Keywords: *critical thinking, discovery learning, and problem solving.*