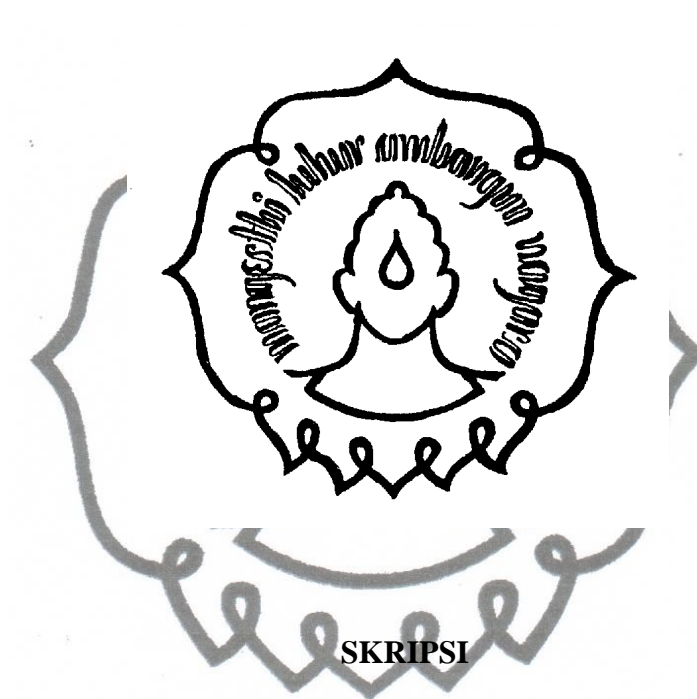


**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS X SMA NEGERI JUMAPOLO
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



Oleh:
ANDI WAHYUDI
K4310005

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**
commit to user
Oktober 2014

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Wahyudi
NIM : K4310005
Jurusan/Program Studi : P.MIPA/Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI JUMAPOLO TAHUN PELAJARAN 2013/2014”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Oktober 2014

Yang membuat pernyataan



Andi Wahyudi

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS X SMA NEGERI JUMAPOLO
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana
Pendidikan Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I



Drs. Marjono, M.Si.

NIP. 19530130 198603 1 001

Pembimbing II



Harlita, S.Si., M.Si.

NIP. 19690404 199802 2 001

commit to user

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D.

Sekretaris : Dr. Baskoro Adi Prayitno, S.Pd., M.Pd.

Anggota I : Drs. Marjono, M.Si.

Anggota II : Harlita, S.Si., M.Si.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan



Prof. Dr. M. Fuzhon Hidayatullah, M.Pd.

NIP. 19600727 198702 1 001

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu umat melainkan ia merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(Q.S. Ar Ra’ad: 11)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap.”

(Q.S. Insyirah: 6-8)

“... boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.”

(Q.S. Al Baqarah: 216)

PERSEMBAHAN



Skripsi ini dipersembahkan kepada :

Ibu dan Bapak,

Adik,

Keluarga Besar,

VRCI,

Biologi '10,

Almamater,

Pembaca.

commit to user

ABSTRAK

Andi Wahyudi. K4310005. **PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI JUMAPOLO TAHUN PELAJARAN 2013/2014**. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2014.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar Biologi siswa kelas X SMA Negeri Jumapolo tahun pelajaran 2013/2014.

Penelitian termasuk *Quasi Eksperiment* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Penelitian menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Populasi penelitian adalah seluruh kelas X SMA Negeri Jumapolo semester II tahun pelajaran 2013/2014. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Sampling*. Kelas X.2 terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas X.3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Dokumentasi menggunakan nilai mid semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 untuk uji keseimbangan. Tes uraian untuk mengukur hasil belajar ranah pengetahuan. Lembar observasi untuk mengukur keterampilan proses sains dan hasil belajar ranah sikap. Uji hipotesis menggunakan uji manova dibantu *SPSS* versi 16.

Hasil dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan (Sig. 0,001 < 0,05) terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar Biologi ranah pengetahuan (Sig. 0,008 < 0,05) namun tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar ranah sikap (Sig. 0,615 > 0,05) siswa kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun pelajaran 2013/2014.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Keterampilan Proses Sains, Hasil Belajar Biologi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang hanya dengan seijin, ridho, dan curahan nikmat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI JUMAPOLO TAHUN PELAJARAN 2013/2014”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ketua Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Joko Ariyanto, S.Si., M.Si., selaku Koordinator skripsi Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
5. Bapak Drs. Marjono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Harlita, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.

commit to user

7. Kepala SMA Negeri Jumapolo yang telah memberikan ijin untuk mengadakan *try out* dan penelitian.
8. Bapak Sentot Pramono, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri Jumapolo yang telah memberikan waktu mengajar kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Siswa-siswi SMA Negeri Jumapolo khususnya kelas X-2, X-3, dan XI-A1 tahun pelajaran 2013/2014 yang telah berpartisipasi dalam mengikuti penelitian yang penulis laksanakan di sekolah tersebut.
10. Orang tuaku dan keluargaku yang telah memberi dorongan dan doa restu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Biologi angkatan 2010 yang selalu memberikan semangat dan berbagai bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Gunawan, Susilo dan Nurul yang membantu segala teknis penelitian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap, semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangsih bagi perkembangan dunia pendidikan pada umumnya, serta bagi pembaca dan penulis pada khususnya.

Surakarta, Oktober 2014



commit to user

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikas Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan	7
1. <i>Problem Based Learning</i>	7
2. Keterampilan Proses Sains	14
3. Hasil Belajar Biologi	18
B. Kerangka Berpikir	23
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
B. Rancangan/Desain Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Teknik Pengambilan Sampel	30
E. Pengumpulan Data.....	30
F. Validasi Instrumen Penelitian	32
G. Analisis Data.....	34
H. Prosedur Penelitian	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
A. Deskripsi Data	37
B. Pengujian Prasyarat Analisis	41
C. Pengujian Hipotesis	43
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	45
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	59
A. Simpulan	59
B. Implikasi	59
C. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sintaks <i>Problem Based Learning</i>	11
Tabel 2.2. Indikator Keterampilan Proses Sains	17
Tabel 2.3. Tiga Ranah Hasil Belajar Kurikulum 2013	22
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian	26
Tabel 3.2. Skema Desain Penelitian.....	27
Tabel 3.3. Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal	33
Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal	33
Tabel 4.1. Distribusi Nilai Keterampilan Proses Sains	38
Tabel 4.2. Distribusi Nilai Hasil Belajar Biologi Ranah Pengetahuan.....	39
Tabel 4.3. Distribusi Nilai Hasil Belajar Biologi Ranah Sikap	40
Tabel 4.4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	42
Tabel 4.5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	43
Tabel 4.6. Uji Hipotesis Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Skema Hasil Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	10
Gambar 2.2. Alur Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1. Skema Paradigma Penelitian	28
Gambar 3.2. Skema Prosedur Penelitian	36
Gambar 4.1. Histogram Nilai Rata-Rata KPS dan Hasil Belajar	41
Gambar 4.2. Histogram Nilai Keterampilan Proses Sains	50
Gambar 4.3. Histogram Nilai Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	54
Gambar 4.4. Histogram Nilai Hasil Belajar Ranah Sikap	56



DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Instrumen Penelitian	64
Lampiran 2.	Uji Validitas Reliabilitas Soal dan Uji Keseimbangan	109
Lampiran 3.	Data Induk Penelitian	115
Lampiran 4.	Uji Prasyarat	141
Lampiran 5.	Uji Hipotesis	147
Lampiran 6.	Perijinan	150
Lampiran 7.	Foto Kegiatan	158

