

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR DAN BERPIKIR
KREATIF ANTARA *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
DISCOVERY TERBIMBING PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH DI SMA NEGERI 16 SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh:

KENNITA FITRI ANDRIANI

NIM: 123811008

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Kennita Fitri Andriani**

NIM : 123811008

Jurusan : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Studi Komparasi Hasil Belajar dan Berpikir Kreatif Antara *Problem Based Learning* dengan *Discovery* Terbimbing pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 16 Semarang secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 29 Desember 2016

Pembuat Pernyataan,





PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **Studi Komparasi Hasil Belajar dan Berpikir Kreatif Antara
Problem Based Learning dan *Discovery* Terbimbing Pada
Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 16 Semarang**

Penulis : **Kennita Fitri Andriani**

NIM : 123811008


Jurusan : Pendidikan Biologi

telah diujikan dalam sidang *munaqosyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 25 November 2016

DEWAN PENGUJI

Ketua,


Kusriah, M.Si

NIP.19771110 2011012 005

Penguji I


Drs. H. Jasuri, M.Si

NIP.19671014 199403 1 001

Pembimbing I,


Dr. Lianah, M. Pd

NIP. 19540515 198103 2 007

Sekretaris,


Dian Ayuning Tyas, M. Biotech


NIP.19841218 201101 2004

Penguji II,


Mukhlisoh Setyawati, M. Si

NIP. 19761117 200912 2 001

Pembimbing II,


Nur Hayati, M. Si

NIP. 19771125 200912 2 001





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

NOTA DINAS

Semarang, 15 November 2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikumwr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa, saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ANTARA *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY* TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH DI SMA NEGERI 16 SEMARANG**

Nama : **Kennita Fitri Andriani**

NIM : 123811008

Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum.wr.wb

Pembimbing I,


Dr. Lianah, M.Pd

NIP: 19590313 198103 2 007

NOTA DINAS

Semarang, 29 Desember 2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Studi Komparasi Hasil Belajar dan Berpikir Kreatif Antara *Problem Based Learning* dengan *Discovery* Terbimbing pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 16 Semarang**
Nama : **Kennita Fitri Andriani**
NIM : 123811008
Jurusan : Pendidikan Biologi
Progam Studi : S1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Nur Hayati, M.Si.

NIP: 19771125 200912 2 001

ABSTRAK

Judul : **Studi Komparasi Hasil Belajar dan Berpikir Kreatif Antara *Problem Based Learning* dengan *Discovery Terbimbing* pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 16 Semarang**

Nama : **Kennita Fitri Andriani**

NIM : 123811008

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah komparasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Discovery Terbimbing* terhadap hasil belajar dan berpikir kreatif terhadap siswa pada materi system peredaran darah manusia kelas XI IPA SMA Negeri 16 Semarang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan penelitian eksperimen dan berdesain dengan design penelitian *Posttest Only Group Design* yang dilaksanakan di SMA Negeri 16 Semarang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Data hasil penelitian yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik. Uji statistik rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan *Problem Based Learning* adalah 68,79, *Discovery terbimbing* adalah 75,36 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah adalah 64,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji Anova hasil belajar peserta didik masing-masing menunjukkan signifikansi diperoleh $F_{hitung} = 14,444$ sedangkan $F_{tabel} = 3,08$, hasil uji ANOVA menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti berbeda secara signifikan maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan hasil uji Duncan berpikir kreatif peserta didik, model pembelajaran *Discovery terbimbing* lebih tinggi yaitu 71,82, ceramah yaitu 63,53 sedangkan model *Problem Based Learning* 61,31. Jadi model *Discovery terbimbing* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar dan berpikir kreatif peserta didik, tetapi tidak selalu peserta didik yang kreatifitasnya sangat baik atau baik memiliki hasil belajar $>$ dari KKM dan tidak selalu yang kreatifitasnya cukup $<$ dari

KKM (materi dan karakter anak). Hasil uji ANOVA berpikir kreatif peserta didik masing-masing menunjukkan signifikansi diperoleh $F_{hitung} = 6,065$ sedangkan $F_{tabel} = 3,08$, $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti berbeda secara signifikan maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan dari perolehan data tersebut adalah model pembelajaran *Discovery* terbimbing lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan berpikir kreatif dari pada model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem peredaran darah kelas XI SMA Negeri 16 Semarang.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa terhatur kepada nabi kita baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW yang kan kita nantikan syafaatnya di yaumul qiyamah.

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan bantuan yang sangat berarti bagi peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, maka pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat yang dalam peneliti haturkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhibbin, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Dr. H. Ruswan, M.A., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Dian Ayuning Tyas, M.Biotech., selaku Kajur Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang.
4. Dr. Lianah, M.Pd., selaku Pembimbing I dan Nur Hayati, M.Si., Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, dan memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Segenap dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan UIN Walisongo Semarang khususnya dosen jurusan pendidikan Biologi.
6. Agung Purwoko, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 16 Semarang yang telah menerima dan membantu penelitian dalam melakukan penelitian.
7. Agung Purwoko, M.Pd selaku guru mapel Biologi yang telah membantu dan membimbing penulis selama penelitian.
8. Ayahanda Hadi Sumarsono Surono dan Ibunda Martiyem tercinta yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi serta kasih sayangnya.

9. Nenekku tersayang nenek Tandur yang selalu memberi motivasi dan semangatnya.
10. Kakakku tersayang Esa Nada Mustofa dan Sahid yang selalu memberi semangat.
11. Kakak Karina Putri Andriani yang selalu memberi semangat dan selalu menemani
12. Ponakan Uswatun khasanah dan ayu ardiansyah yang selalu memberi motivasi
13. Sahabat- sahabat seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2012 (khususnya: Ami, Erviana, Emala, Yeni, Zakia)
14. Teman-teman Tim PPL SMP N 28 Semarang (Ina, septy, sukis, atin, labib rijal, labib, khanif, adib, adrik) terimakasih atas kerjasamanya
15. Tim KKN Posko 42 Bodeh, Pucakwangi, Pati, yang memberikan semangat dan motivasi (alina, fitri, putri, niswah, naelal, nia, afif, sadid, farid, jakfar, dll)
16. Keluarga besar MENWA 906 yang selalu memberi semangatnya dan motivasi dalam perjuangan penulisan skripsi terutama Yudha 37
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang dilakukan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis, Aamiin.

Semarang, 29 Desember 2016



Kennita Fitri Andriani
NIM. 123811008

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING I.....	iv
NOTA PEMBIMBING II.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritik	8
1. Belajar dan pembelajaran	8
a. Definisi Belajar	8
b. Prinsip-prinsip Belajar	9
c. Pembelajaran.....	11
2. Hasil Belajar	13
3. Berpikir Kreatif	14
4. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ..	18
5. Model Pembelajaran <i>Discovery</i> terbimbing	23
6. Sistem Peredaran Darah	29
a. Pengertian Darah	29
b. Peredaran Darah	33
c. Pembuluh darah	35
d. Proses peredaran darah pada manusia	35
e. Kelainan Sistem Peredaran Darah	37
B. Kajian Pustaka	39

C. Rumusan Hipotesis	41
----------------------------	----

BAB III : METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian	43
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3. Populasi dan Sampel Penelitian	43
4. Teknik Sampling	44
5. Variabel dan Indikator Penelitian	45
6. Teknik Pengumpulan Data	46
7. Teknik Analisis Data	50

BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

1. Deskripsi Data	60
2. Analisis Data	69
3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	79

BAB V : PENUTUP

1. Kesimpulan	87
2. Saran	88

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar siswa kelas uji coba
- Lampiran 2 Daftar siswa kelas eksperimen
- Lampiran 3 Daftar siswa kelas kontrol
- Lampiran 4 Kisi-kisi soal uji coba
- Lampiran 5 Soal uji coba
- Lampiran 6 Kunci jawaban uji coba
- Lampiran 7 Daftar nilai tes uji coba
- Lampiran 8 Perhitungan validitas, tingkat kesukaran dan daya beda
- Lampiran 9 Perhitungan reliabilitas
- Lampiran 10 Nilai uts kelas eksperimen dan kontrol
- Lampiran 11 Normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 12 Homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 13 Silabus
- Lampiran 14 RPP kelas eksperimen *Problem Based Learning*
- Lampiran 15 RPP kelas eksperimen *Discovery* Terbimbing
- Lampiran 16 RPP kelas kontrol
- Lampiran 17 Materi system peredaran darah
- Lampiran 18 a LKS kelas XI IPA 1
- Lampiran 18 b LKS kelas XI IPA 1
- Lampiran 19 a LKS kelas XI IPA 2
- Lampiran 19 b LKS kelas XI IPA 2
- Lampiran 20 Lembar observai diskusi
- Lampiran 21 Daftar lembar observasi
- Lampiran 22 Kisi-kisi soal *posttest*
- Lampiran 23 Soal *posttest*
- Lampiran 24 Kunci jawaban soal *posttest*
- Lampiran 25 Daftar nilai *posttest* eksperimen dan kontrol
- Lampiran 26 Tabel nilai-nilai *r product moment*
- Lampiran 27 Foto-foto dokumentasi penelitian
- Lampiran 28 Uji hipotesis penelitian
- Lampiran 29 Uji laboratorium matematika

- Lampiran 30 Surat penunjukan pembimbing skripsi
- Lampiran 31 Surat izin riset penelitian
- Lampiran 32 Surat keterangan melaksanakan penelitian
- Lampiran 33 Piagam KKN
- Lampiran 34 Sertifikat OPAK

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator dan sub indicator kemampuan berpikir kreatif peserta didik	16
Tabel 2.2. Golongan darah manusia.....	33
Tabel 3.1 Instrumen kemampuan peserta didik tentang berpikir kreatif	48
Tabel 3.2 Indikator dan sub indicator kemampuan berpikir kreatif peserta didik	49
Tabel 4.1 Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Tes Akhir (posttest) Kelas Eksperimen kelas XI IPA 1.....	60
Tabel 4.2 Daftar Distribusi Frekuensi dari Nilai Tes Akhir (posttest) Kelas Eksperimen kelas XI IPA 2.....	62
Tabel 4.3 Data responden (observasi) berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 1 <i>Problem Based Learning</i> ..	63
Tabel 4.4 Data responden (observasi) berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 1 <i>Discovery</i> terbimbing.....	64
Tabel 4.5 Data responden (observasi) berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 1 ceramah.....	66
Tabel 4.6 Indikator dan sub indicator kemampuan berpikir kreatif peserta didik	67
Tabel 4.7 Hasil kemampuan berpikir kreatif peserta didik .	68
Tabel 4.8 Data Validitas Butir Soal	70

Tabel 4.9	Daya beda butir soal.....	71
Tabel 4.10	Data Tingkat Kesukaran Butir Soal	71
Tabel 4.11	Hasil Uji normalitas data.....	72
Tabel 4.12	Hasil uji homogenitas data.....	73
Tabel 4.13	Hasil uji Anova hasil belajar	74
Tabel 4.14	Hasil uji LSD hasil belajar	75
Tabel 4.15	Hasil uji Duncan hasil belajar	76
Tabel 4.16	Hasil instrumen berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik	76
Tabel 4.17	Hasil observasi uji Anova berpikir kreatif	77
Tabel 4.18	Hasil observasi uji Duncan berpikir kreatif	78
Tabel 4.19	Instrumen kemampuan peserta didik berpikir kreatif dan hasil belajar	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peredaran darah manusia	37
Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi dari Nilai Tes Akhir (posttest) Kelas Eksperimen kelas XI IPA 1	61
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi dari Nilai Tes Akhir (posttest) Kelas Eksperimen kelas XI IPA 2	62