

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED PROBLEM*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA BIOLOGI PADA MATERI
SIRKULASI KELAS XI DI SMA NEGERI 3 PALEMBANG**

SKRIPSI

**OLEH
PELISA MONICA
NIM 342013145**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FEBRUARI 2018**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *OPEN ENDED PROBLEM*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA BIOLOGI PADA MATERI
SIRKULASI KELAS XI DI SMA NEGERI 3 PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Pelisa Monica
342013145**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Februari 2018**

Skripsi oleh Pelisa Monica ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Palembang, 14 Februari 2018
Pembimbing I,



Dr. Saleh Hidayat, M.Si.


Palembang, 15 Februari 2018
Pembimbing II,





Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Pelisa Monica ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 27 Februari 2018

Dewan Penguji:


Dr. Saleh Hidayat, M.Si., Ketua.


Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., Anggota.


Dr. Yetty Hastiana, M.Si., Anggota.

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,


Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,


Dr. H. Rusdy AS, M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “ BAIK “

Alamat : Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Telepon 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pelisa Monica
NIM : 342013145
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran *Open Ended Problem* terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi pada Materi Sirkulasi Kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 27 Jumadil Akhir 1439 H
27 Februari 2018 M

Yang Menyatakan,




Pelisa Monica

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- *Hidup itu harus terus melangkah maju, jika tidak maka akan tetap berada ditempat dan modal untuk melangkah maju adalah ilmu.*
- *Belajar akan memberikan kita pengetahuan dan pemahaman baru, sehingga kita mampu menghadapi tantangan baru yang membentang masa depan.*
- *Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.*

Alhamdulillahirabbil'alamiin, dengan izin Allah SWT, Skripsi ini dapat terselesaikan dan dengan banggaku persembahkan kepada:

- *Allah SWT dan Rasulullah SAW, yang telah memberikan petunjuk dan ilmu pengetahuan bagiku.*
- *Kedua orang tuaku tersayang Bapak Pela dan Ibu Eli Nopita Sari yang selalu kubanggakan, yang senantiasa mendo'akan, mendukung, dan meng harapkan keberhasilanku, serta memberikan kasih sayang sepanjang masa.*
- *kakak-kakakku (Apri, Rano, M. Ihsan Idris) dan adik-adikku (Pelita Pantika, Rangga Pj, Adriansyah Pratama Putra) yang telah menjadi motivasi, inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan dan doanya untuk menyelesaikan semuanya.*

ABSTRAK

Monica, Pelisa. 2013 *Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Problem terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi pada Materi Sirkulasi Kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (S1). Pembimbing: (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si (II) Etty Nurmala Fadillah, S.Pd.,M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Open Ended Problem*, Hasil Belajar.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model pembelajaran *Open Ended Problem* terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang dan mengetahui pengaruh perbedaan hasil belajar meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *open ended problem* dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Esperimen*) dan desain penelitiannya adalah *randomized control group pretest-posttest design*. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 di SMA Negeri 3 Palembang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling. Hasil penelitian (1) Berdasarkan uji hipotesis maka dilakukan perhitungan melalui uji t data tidak berpasangan (*Independent Sample T-test*). Diperoleh nilai sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025), maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 3 Palembang. (2) Berdasarkan hasil uji t data berpasangan (*Paired sample T-test*) pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025), maka H_0 ditolak. Sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025) maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

ABSTRACT

Monica, Pelisa. 2013. Influence of Learning Model of Open Ended Problem on Student Result of Biology Student of Class XI In SMA Negeri 3 Palembang. Thesis, Biology Education Program, Undergraduate Program (S1). Counselor: (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si (II) Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd.

Key words : *Open Ended Problem* learning model, Student's achievement

Objectives of the research were to know the influence of open ended problem learning model to the student's achievement in biology class, especially in circulation part on eleventh grade of SMA Negeri 3 Palembang and knowing the influence of difference of learning result covering cognitive sphere, of affective domain, and psychomotor domain between class which used open ended problem learning model and the class which used conventional model. The research is semi experiment (*Quasi Experimen*) and the research design is *randomized control group pretest-postest design*. Samples of this research were class XI IPA 2 and XI IPA 3 at SMA Negeri 3 Palembang which purposive sampling was used. The results showed (1) based on data analysis conducted using t-test is not paired significance value of sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025) H_0 was not accepted. Which means the hypothesis is accepted then the *Open Ended Problem* learning model has an effect on improving student learning outcomes at SMA Negeri 3 Palembang.(2) Based on data analysis conducted using t-test is paired date in the experimental class show sifgnificance value of sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025), while in the control class show sifgnificance value of sig (2-tailed = 0,000) < $\frac{1}{2} \alpha$ (0,025) H_0 was not accepted. Which means the hypothesis is there is a diffrence in student learning outcomes between the experimental class and the control class.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmatnya yang telah memberikan nikmat akal dan pikiran kepada manusia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Model Pembelajaran **Open Ended Problem** terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi pada Materi Sirkulasi Kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang*" Salawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar program Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Untuk menyelesaikan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Saleh Hidayat, M.Si., selaku pembimbing 1 dan Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing, membagikan ilmu serta memberikan motivasi dengan sabar kepadaku, dan membantu dalam penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada pihak yang ikut serta dalam membantu dan memberikan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, yaitu kepada yang terhormat:

1. Dr. Abid Djazuli, S.E, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. Dr. H. Rusdy AS., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Hj. Rusdiana, M.Si., selaku Kepala SMA Negeri 3 Palembang.
5. Guru-guru, staf tata usaha dan siswa-siswi SMA Negeri 3 Palembang yang telah mengizinkan dan bersedia membantu serta mendukung penelitian skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Pela dan Ibunda Eli Novita Sari yang telah memberikan kasih sayang dan semangat serta dukungan baik moral maupun materiel kepada penulis hingga apa yang penulis butuhkan dapat dipenuhi.
7. Rekan-rekan FKIP Biologi selama perkuliahan khususnya kelas D angkatan 2013 yang telah menjadi keluarga dari awal sampai akhir perkuliahan. Semoga kekeluargaan ini tetap terjaga selamanya.
8. Seluruh dosen dan staf tata usaha yang berperan penting dalam pendidikan strata 1.
9. Sahabat terbaikku Endang Saputri, Santo Putra, Lisa Marchiani, Sastri Yani, Sulastri, Mursilawati, Tria Gustira, Mawarni, Mitrayani, Eva Indriani, Dodi Mustamir, Agusnadi, Akhmad Trian Azhari, Dewi Putriani, Neka Lestari, Melisa Kurnia yang telah berperan penting dalam menolong kesulitan selama perkuliahan serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga selama PPL dan KKN angkatan XII.
11. Almamater hijau kebanggaanku.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh sebab itu, peneliti membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin ya robbal'alamin.

Palembang, Februari 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian	6
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	6
G. Definisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Pembelajaran	8
B. Model Pembelajaran OEP	9
C. Hasil Belajar	13
D. Materi Sirkulasi	17
E. Penelitian Relevan	27

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	31
D. Instrumen Penelitian	32
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Pra Penelitian	37
1. Hasil Uji Validitas	37
2. Hasil Uji Reliabilitas	39
B. Hasil Pasca Penelitian	40
1. Hasil Uji Normalitas	40
2. Hasil Uji Homogenitas	42
3. Hasil Distribusi Frekuensi Tes Awal dan Tes Akhir	42
4. Uji Hipotesis	45
5. Hasil Penilaian Afektif	47
6. Hasil Penilaian Psikomotorik	49
BAB V PEMBAHASAN	
A. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Model OEP	52
B. Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
C. Hasil Penilaian Afektif	63
D. Hasil Penilaian Psikomotorik	67
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel

	Halaman
2.1. Taksonomi Bloom Lama dan Taksonomi Bloom Baru	14
2.2. Penentu Golongan Darah.....	23
2.3. Golongan Darah Sistem ABO dan Unsur Aglutinogen dan Aglutinin.....	23
2.4. Golongan Darah Sistem Rhesus dengan Unsur Aglutinogen	23
2.5. Nilai Tekanan Darah Normal.....	24
2.6. Kecepatan Denyut Nadi	25
3.1. Desain Penelitian Eksperimen Semu <i>randomized control group pretest-postest design</i>	30
3.2. Jumlah dan Data Nilai Rata-Rata Kels XI IPA	31
3.3. Kriteria Validasi	35
3.4. Nilai Alpha Cronbach's	35
4.1. Hasil Uji Validitas	39
4.2. Hasil Uji Reliabilitas	40
4.3. Hasil Uji Normalitas <i>One Sample Kolmogrov-Smirnov</i>	41
4.4. Hasil Uji Homogenitas	42
4.5. Hasil Uji Hipotesis Data Berpasangan (<i>Paired Sample T-Test</i>) Pada Kelas Eksperimen	45
4.6. Hasil Uji Hipotesis Data Berpasangan (<i>Paired Sample T-Test</i>) Pada Kelas Kontrol	46
4.7. Hasil Uji t Data Tidak Berpasangan (<i>Independent Sample T-Test</i>)	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar

	Halaman
2.2. Sistem Peredaran Darah Manusia	17
4.1. Hasil Analisis Instrumen Penelitian	37
4.2. Histogram Tes Awal Kelas Eksperimen	43
4.3. Histogram Tes Akhir Kelas Eksperimen	43
4.4. Histogram Tes Awal Kelas Kontrol	44
4.5. Histogram Tes Akhir Kelas Kontrol	44
4.6. Histogram Hasil Kemampuan Afektif Kelas Eksperimen	48
4.7. Histogram Hasil Kemampuan Afektif Kelas Kontrol	48
4.8. Histogram Hasil Kemampuan Psikomotorik Kelas Eksperimen.....	50
4.9. Histogram Hasil Kemampuan Psikomotorik Kelas Kontrol	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

	Halaman
1. Lembar Wawancara	79
2. Lembar Observasi	84
3. Nilai Rapor	88
4. Silabus	96
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	99
6. Lembar Kerja Siswa	135
7. Media Pembelajaran	177
8. Kisi-Kisi Penyusunan Soal	194
9. Soal Pretest dan Postes	198
10. Rubrik Penilaian	199
11. Lembar Validasi	203
12. Analisis Lembar Validasi	211
13. Nilai Siswa pada Uji Coba Soal	214
14. Analisis Uji Coba Soal	215
15. Nilai Ranah Kognitif	220
16. Analisis Nilai Ranah Kognitif	222
17. Nilai Ranah Afektif	228
18. Analisis Nilai Ranah Afektif.....	236
19. Nilai Ranah Psikomotorik	237
20. Analisis Nilai Ranah Psikomotorik.....	246
21. Dokumentasi	248
22. Surat-Surat	255



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan pelajaran yang dinilai memegang peran penting dalam membentuk pola pikir menjadi siswa yang berkualitas dan mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, seorang guru dalam menyajikan pelajaran harus merencanakan kegiatan pengajarannya dengan baik sehingga tercapainya suatu tujuan pembelajaran.

Pasal 25 (4) Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menjelaskan bahwa kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Departemen Pendidikan Nasional, 2005). Hal ini berarti bahwa untuk mengukur hasil belajar siswa melalui penilaian harus mengembangkan kompetensi siswa yang berhubungan dengan ranah kognitif (pengetahuan) yaitu: bagaimana proses aktivitas berpikir seseorang dalam menghasilkan gagasan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, ranah afektif (sikap) yaitu berhubungan dengan aspek nilai-nilai internal dalam diri: dorongan (motivasi) dan karakter, dan ranah psikomotorik (keterampilan) yaitu bagaimana tindakan yang produktif dan kreatif melalui menanya, mencoba, dan mengamati. Apabila ketiga ranah dapat dikembangkan dalam diri siswa maka siswa akan merasa mudah dalam menerapkan fakta, konsep, dan prinsip yang merupakan ciri biologi itu sendiri. Karena pada dasarnya ketiga ranah tersebut tidak dapat dipisahkan dari satu sama lain yang memiliki keterkaitan.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dengan hasil wawancara pada hari Jumat tanggal 21 April 2017 bersama guru mata pelajaran biologi. Pada saat menyampaikan materi pelajaran guru hanya menyampaikan materi tersebut dengan media pembelajaran yang ada selama ini hanya berbasis pemahaman melalui buku, LKS, serta dengan sedikitnya menggunakan alat bantu peraga. Jika melalui buku, sebagian besar siswa hanya mengerti teori saja. Hal tersebut, jika kondisi yang seperti itu maka berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hal ini juga terlihat pada hasil ulangan harian kelas XI mata pelajaran Biologi materi sirkulasi menunjukkan nilai yang diperoleh sebesar 20 – 45, sedangkan nilai KKM 65. Selain itu juga materi sirkulasi merupakan materi yang sulit untuk dipahami karena materinya yang cukup banyak, beberapa sumber tidak memberikan gambaran secara utuh mengenai bagaimana darah itu mengalir dari satu organ ke organ tubuh lainnya.

Selain itu juga, siswa memiliki karakteristik beragam, baik dari gaya dan cara belajarnya, tingkat kecerdasannya, termasuk kemampuan untuk memahami materi pembelajaran. Perbedaan kemampuan antar siswa dalam memahami materi pembelajaran tersebut menyebabkan beberapa siswa yang memiliki kemampuan diluar rata-rata kemampuan siswa dapat mengalami kesulitan belajar.

Didalam proses pembelajaran siswa masih kurang dalam menjawab pertanyaan, keterlibatan secara langsung, dan menjawab pertanyaan. Proses pembelajaran berlangsung tidak sepenuhnya disebabkan oleh diri siswa atau faktor internal, namun faktor eksternal juga mempengaruhi antara lain berupa strategi,

model, metode, pendekatan, dan media yang digunakan oleh guru kurang menarik perhatian siswa, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan salah satu model pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk aktif dalam kegiatan proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model *open ended problem* (OEP) yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat langsung dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih oleh guru dan mendorong siswa untuk aktif dalam belajar, berdiskusi, kreatif dalam mencari solusi yang beragam dari permasalahan yang menemukan pengetahuan yang baru. Model pembelajaran OEP ini belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran. Diterapkannya model OEP di SMA Negeri 3 Palembang diharapkan agar semua siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, dan berkualitas.

Shoimin (2014: 109), menyatakan bahwa model pembelajaran OEP merupakan pembelajaran yang menyajikan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara dan solusinya juga bisa beragam. Pembelajaran ini melatih dan menumbuhkan orisinalitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, *sharing*, keterbukaan dan sosialisasi.

Model pembelajaran *open ended problem* juga pernah diteliti oleh Juliastani, Kuswarini, dan Hernawati (2016) menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *open ended problem* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi

pencemaran lingkungan di kelas X SMA Negeri 2 Banjar Tahun Ajaran 2015/2016. Hal ini juga ditambahkan oleh Pariasa, Komang (2015), menyatakan bahwa pengaruh Model *open ended* (masalah terbuka) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Gugus VII KEC. Tekajula, Tahun 2013/2014. Hasil analisisnya menunjukkan $t_{hitung} = 28,82$ dan $t_{tabel} = 2,02$ untuk $db = n_1 + n_2 = 47$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti Model *open ended* (Masalah terbuka) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang ?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran OEP dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran OEP dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. H_0 : Tidak ada pengaruh hasil belajar siswa yang diberi penerapan model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi di kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang.
 H_a : Ada pengaruh hasil belajar siswa yang diberi penerapan model pembelajaran OEP terhadap hasil belajar siswa biologi pada materi sirkulasi di kelas XI di SMA Negeri 3 Palembang.
2. H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran OEP dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional

H_a : Ada perbedaan hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran OEP dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional

E. Kegunaan Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang sangat berharga bagi upaya peningkatan mutu pendidikan di SMA, khususnya pada SMA Negeri 3 Palembang selanjutnya juga berguna untuk :

1. Siswa, dapat memotivasi siswa supaya lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga prestasi siswa dapat meningkat.
2. Guru, sebagai bahan informasi tentang penerapan model pembelajaran OEP dalam proses pembelajaran.
3. Bagi penulis dapat menambah pengetahuan untuk memperluas wawasan sebagai bekal untuk menjadi guru atau pendidik.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Peneliti

1. Ruang Lingkup

- a. Variabel bebas : Pengaruh Model pembelajaran OEP
- b. Variabel terikat : Hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif (pretest dan posttest), ranah afektif (peduli, tanggung jawab, kerjasama, dan disiplin), ranah psikomotorik (membuat laporan, mengkomunikasikan, dan menggunakan alat dan bahan)

- c. Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Palembang tahun ajaran 2016/2017

2. Keterbatasan Penelitian

- a. Penelitian ini dilakukan pada bulan November di kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Palembang tahun ajaran 2017/2018.
- b. Objek penelitian ini adalah siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran OEP dan objek pembandingan siswa kelas lain sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- c. Materi pelajaran dalam penelitian ini adalah sirkulasi

G. Definisi Operasional

Untuk menyatukan persepsi tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut ini dijelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dapat diartikan suatu proses interaksi antara guru dan siswa dalam menciptakan suatu kondisi lingkungan yang kondusif agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa dalam memperoleh hasil belajar yang efektif.
2. Model OEP yaitu suatu proses pembelajaran yang menuntut siswa dalam menyajikan masalah dan mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah dengan keragaman cara sehingga sampai pada suatu jawaban yang benar.
3. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan proses pembelajaran dan diamati melalui penampilan siswa yang dinyatakan dengan angka melalui tes hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. 2013. Pendekatan *Open Ended* dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Multipel Matematika Internal Pendidikan Matematika. *Jurnal Matematika Vol. 8 No. 1-4* (Online). (<http://ejournal.mercubuana.yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/download/185/164>). Diakses pada tanggal 28 Nopember 2017.
- Aiken, L.R. 1985. Three Coefficients for Analyzing The Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*. 45, 132-142.
- Ambarjaya, S, B. 2012. *Psikologi Pendidikan & Pengajaran Teori & praktik*. Yogyakarta: CAPS.
- Anderson, Lorin W & Krathwohl. David R. 2011. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran dan Asesmen Revisi Tasonomi Pendidikan Bloom Cet 1*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anista, W., Subchan, W., Prihatin, J. 2015. Pengaruh Pendekatan *Open Ended (OE)* Dengan Metode Bermain Peran terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 11 Jember. *Pancaran Vol. 4 No. 3 hal 127-138*. (Online). ([Http://jurnal.unej.ac.id](http://jurnal.unej.ac.id)). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryanti, Sri. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Open Ended Problem (OEP) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segiempat*. Cirebon: Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
- Azwar, S. 2014. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baharom, Sharizan, dkk. 2015. Assessment Of Psychomotor Domain In A Problem Based Concrete Labrotary. *Journal of engineering science and technology spesial issue on UKM Teaching adn learning congress No 1-i0*. (Online). (<http://journal.gssr.org/Index/aurel>). Diakses pada tanggal 6 Februari 2018
- Balya, Ahmad. 2015 . *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Listrik Dinamis Kelas X Man Demak Tahun Pelajaran 2014/2015*. Semarang: Universitas Islam Walisongo.
- Campbell., Neil, A., et al. 2008. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.

- Cimer, Atillia. 2011. What Makes Biology Learning Difficult And Effective: Students' Views. *Educational Research And Reviews Vol.7(3).pp.61-71*.(Online). ([Http://www.academicjournal.org/ERR](http://www.academicjournal.org/ERR)). Diakses pada tanggal 6 Februari 2018.
- Darmawan, Deni., Permasih. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Eptikasari, T., Imsono, Mirtaris. 2017. Impelementation Of Problem Solving Learning Model With Open Ended Type Workhsheet On Of Submater Enthalpy Changes To Completing Student Learning Outcomes. *UNESA Journal Of Chemicall Education Vol 6, No 1*. (Online). (<http://journalmahasiswa.Unesa.ac.id>). Diakses pada tanggal 6 Februari 2018.
- Faridah, N., Isrok'atun., Aeni, N, A. 2016. Pendekatan *Open Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Penah Ilmiah Vol. 1 No. 1*. (Online). ([Http://journal.upi.edu](http://journal.upi.edu)). Diakses pada tanggal 3 Maret 2018.
- Gordah, Kasah, Eka. 2012. Upaya Guru Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan *Open Ended*. (Online). (jurnal.dikbud.keindikbud.go.id). Diakses pada tanggal 3 Maret 2018.
- Hall, E John. 2009. *Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hamiyah, N., Jauhar, Muhamad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Iringtyas., Lestari, Y. 2013. *Biologi SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Ismail, Fajri. 2014. *Evaluasi Pendidikan*. Palembang: Tunas Gemilang Press.
- Julistiani, N., Kuswarini, P., Nernawati, D. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Problem terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi Vol 6, No 1*. (Online). ([Http://unsiyah.ac.ic](http://unsiyah.ac.ic)). Dikases pada tanggal 28 Nopember 2017.
- Know, O, N , Sook, J. P. & Hyun, J, P. 2006. Cultivaling Divergent Thinking In Mathematic Through An Open-Ended Approach. *Asia Pasific Education*

- Review. 7(1) 51,56.* (Online). (<http://www.springerlink.com/content/rV7106h536404h36/fullt.ext.pdf>). Diakses pada tanggal 6 Februari 2018.
- Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Nuraini. 2016. *Perbedaa Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Terbuka (Open Ended Learning) dan TPS (Think Pair Share) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 17 Mataram*. Mataram: Universitas Mataram.
- Nurhidayati, A. 2013. Peningkatan Hasil Belajar Ranah Afektif Melalui Pembelajaran Model Motivasional. *Jiptek, Vol. VI No.2.* (Online). (<Http://portugal.ac.id>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Nurwati, Andi. 2014. Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa Dalam Pelajaran Bahasa. *Vol 9 No.2.* (Online). (<http://journal.Sataindikudus.ac.id>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Pariasa, K., Arini, N, W., Japa, G,N. 2015. Pengaruh Pendekatan Masalah Terbuka (Open Ended) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus VII Kec. Tejakula Tahun Pelajaran 2013/2014. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 3 No 1.* (Online). (<Http://Pportalgaruda.org>). Diakses pada tanggal 6 Februari 2018.
- Pearce, C. 2013. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Pratinuari, K., Sugiarto., Pujiastuti, E. 2013. Keefektifan Pendekatan *Open Ended* Dengan Pembelajaran Konstekstual Terhadap Berpikir Kreatif. *Unnes Journal Of Mathematics Education 2(1).* (Online). (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/ujune>). Diakses pada tanggal 28 Desember 2017.
- Prasetyo, Anselmus, Danik. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Soal Terbuka (Open Ended) pada Siswa Kelas VIII B SMP Joannes Bosco pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel Tahun Ajaran 2015/2016*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Rahmawati, Y., Harta, I. 2014. Efektivitas Pendekatan *Open Ended* dan Ctl Ditinjau Dari Hasil Belajar Kognitif dan Afektif. *Jurnal riset pendidikan matematika, volume 1, nomor 1.* (Online). (<http://journal.uny.ac.id/index.php/uny>). Diakses pada tanggal 28 Desember 2017.

- Rosa, Oktavia, Friska. 2015. *Analisis Kemampuan Siswa Kelas X Pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. Jurnal fisika dan pendidikan fisika Vol 1. No 1. (Online). (<http://omega.uhamka.ac.id>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Rusmawati, T., Susiani, T, S., Joharman. 2013. Tipe Numbered Head Together dalam peningkatan pembelajaran IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Uns Vol 2*. (Online). ([Http://Jurnal.fkip.uns.ac.id](http://Jurnal.fkip.uns.ac.id)). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Saladin. 2013. Menggunakan Metode 10 Denyut. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol 11(2)*. (Online). (<Http://Uin.ac.id>). Diakses pada tanggal 28 Desember 2017.
- Sari, Permata, Intan., Yunarti, Tina. 2015. *Open-Ended Problem Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. ISBN . 978-602-73403-0-5. (Online).
- Setiadi. 2007. *Anatomi dan fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sloane, Ethel. 2003. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula*. Jakarta: EGC.
- Snell, Richard, S. 2006. *Anatomi Klinik untuk Mahasiswa Kedokteran Edisi 6*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Subali. 2012. *Prinsip Assesment dan Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta.
- Sudarsa, M., Karyasa, W., Tika, N. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan LKS terhadap Pemahaman Konsep Kimia Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Volume 3*. (Online). (<Http://media.neeliti.com>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suherman. 2001. Common textbook, strategi pembelajaran matematika kontemporer untuk mahasiswa, guru, dan calon guru bidang studi pendidikan matematika. Tim MKPBM jurusan pendidikan matematika F.MIPA JICA UPI Badung.
- Suntoro, Susilo, Handari. 1990. *Struktur Hewan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.

- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan.
- Suryabrata, Sumadi. 2013. *Metode Penelitian*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Syamsudin., Setiasih, Lilis. 2014. *Biologi SMA Kelas XI*. Quadran.
- Umala, Nadhifatul. 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Open Ended Problem Untuk Meningkatkan Prestasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA MAN Kunir Kabupaten Blitar*. Malang: UNIV Malang.
- Waluyo., Wahono. 2015. *Penuntuk Pratikum Anatomi fisiologi manusia*. Jember: Universitas Jember.
- Walpole, Ronald E. 1992. *Pengantar Statistik Edisi ke-3*. Jakarta: Gramedia.
- Widana, M., Suhandana, A., Admadja B. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Berorientasi Pemecahan Masalah *Open Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kintamani. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Administrasi Pendidikan*. (Online). (<http://media.neliti.com>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Widhiarso, W., Sumintono, B. 2015. *Aplikasi Model RASCH Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Cimahi: Trim Komunikata.
- Yasin, Salehuddin. 2012. Metode Belajar dan Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal adabiyahm issn :1421-6141 vol XII No.1*. (Online). (http://ftk.uin.alauddin.ac.id/foto_berita/ftk_artikel/BELAJAR%20EFISIEN.pd). Diakses pada tanggal 11 Mei 2017.
- Yuliana, Eli. 2015. Pengembangan Soal *Open Ended* Pada Pembelajaran Matematika Untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding seminar nasional pendidikan matematika. (SNAPTIKA)*.(Online).(<http://seminar.uny.ac.id>). Diakses pada tanggal 03 Maret 2018.
- Yusuf, M., Zukardi., Saleh, T. 2009. Pengembangan Soal-soal *Open Ended Problem* Pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di SMP. *Journal Pendidikan matematika Volume 3(2) No. 45-56*. (Online). ([Http://Journal.ac.id](http://Journal.ac.id)). Diakses pada tanggal 28 Nopember 2017.