

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MODEL PEMBELAJARAN
LEARNING CYCLE 7E DAN KONVENSIONAL TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS
DI SMA NEGERI 6 OKU**

SKRIPSI

**OLEH
MENTARI ANGGRAINI
NIM 342014092**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FEBRUARI 2019**

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MODEL PEMBELAJARAN
LEARNING CYCLE 7E DAN KONVENSIONAL TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS
DI SMA NEGERI 6 OKU**

SKRIPSI

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

**Oleh
Mentari Anggraini
NIM 342014092**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Februari 2019**

Skripsi oleh Mentari Anggraini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 4 Februari 2019
Pembimbing I,**



Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd.

**Palembang, 4 Februari 2019
Pembimbing II,**




Eric Agusta, M.Pd.

**Skripsi oleh Mentari Anggraini telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 25 Februari 2019**

Dewan Penguji :


Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., Ketua


Eric Agusta, 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 bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mentari Anggraini

NIM : 342014092

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Dan Konvensional Terhadap Keterampilan Proses Sains di SMA Negeri 6 OKU”.

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, Jumadil akhir 14 H
Februari 2019 M

Yang Menyatakan,



Mentari Anggraini

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- *Selalu ada harapan bagi orang yang berdo'a dan selalu ada jalan bagi orang yang berusaha.*
- *Hiduplah seperti engkau mati esok hari, dan belajarliah seolah engkau hidup selamanya (Mahatma Gandhī)*

Alhamdulillah,,,

Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam, Ku persembahkan skripsi ini kepada:

- *Orangtuaku, ayahanda Sismi dan ibunda Eti Suryani (Almh) serta Ibunda Asmara Dewi yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan lahir dan batin.*
- *Kedua kakakku (Metha Theresia Sisti dan Mega Kresna Putri) dan adikku (Ilham Wahyudi) yang telah memberikan nasehat serta dukungan lahir dan batin.*
- *Almamater Tercinta.*

ABSTRAK

Anggraini, Mentari. 2019. “*Perbedaan Hasil Belajar Model Learning Cycle 7E dan Konvensional Terhadap Keterampilan Proses Sains di SMA Negeri 6 OKU*”. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (I) Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., (II) Erie Agusta, M.Pd.

Kata Kunci: Model *Learning Cycle 7E*, Konvensional, Keterampilan Proses Sains.

Biologi selain sebagai produk sebenarnya juga merupakan proses dan sikap. Salah satu cabang sains yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep keterampilan proses sains yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup. Keterampilan proses sains merupakan suatu pendekatan belajar mengajar yang mengarah pada pertumbuhan dan pengembangan sejumlah keterampilan tertentu agar mampu memproses informasi sehingga sehingga ditemukan hal-hal baru yang bermanfaat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil keterampilan proses sains yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan model pembelajaran Konvensional di SMA Negeri 6 OKU. Penelitian ini menggunakan metode *true experiment*. Desain penelitian ini menggunakan *Posttest Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh kelas X yang berjumlah 141 siswa. Sampel pada penelitian ini dilakukan dikelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dan X MIA 3 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil keterampilan proses sains yang menggunakan model *Learning Cycle 7E* dan model konvensional pada materi fungi kelas X di SMA Negeri 6 OKU. Berdasarkan perhitungan uji-t *independent sample t-test* menunjukkan t-hitung sebesar 5,862 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, artinya H_a diterima dan H_0 ditolak maka terdapat perbedaan antara hasil keterampilan proses sains yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan model konvensional di SMA Negeri 6 OKU.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT. karena telah melimpahkan rahmat serta ridho-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi ini yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan Konvensional Terhadap Keterampilan Proses Sains di SMA Negeri 6 OKU”.

Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 pada program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., sebagai pembimbing I dan Erie Agusta, M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada:

1. Dr. H. 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 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen yang mengajar di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

5. Amor Patriadi, S.Pd., M.M., selaku Kepala SMA Negeri 6 OKU.
6. Nita Juliah, S.Pd., selaku guru Biologi SMA Negeri 6 OKU.
7. Orangtuaku dan kakak-kakak serta adikku yang telah memberikan doa serta berbagai dukungannya.
8. Teman-teman terbaik (Siti Aminatus Sholihah, Ririn Puspitasari, Septi Kurnia, Gevina Intan Anggraeny, Shendy Leavy) yang dari awal masuk kuliah selalu membantu dan memberikan semangat yang positif.
9. Teman-teman FKIP Biologi angkatan 2014 yang telah memberikan semangat yang positif.

Atas segala bantuan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan, karenanya peneliti mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, Februari 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PENULISAN SKRIPSI..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PERSUTUJUAN DAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI..... | v |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 6 |
| C. Tujuan Peneliiian..... | 6 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 6 |
| E. Manfaat Peneltian..... | 7 |
| F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian | 7 |
| G. Definisi Operasional..... | 8 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Model Pembelajaran Learning Cycle 7E | 9 |
| 1. Pengertian Learning Cycle 7E | 9 |
| 2. Tahapan-tahapan Model Learning Cycle 7E..... | 11 |
| 3. Kelebihan dan Kelemahan Model Learning Cycle 7E..... | 14 |
| B. Keterampilan Proses Sains..... | 15 |
| 1. Pengertian Keterampilan Proses Sains..... | 15 |
| 2. Indikator Keterampilan Proses Sains | 16 |

| | |
|--|----|
| C. Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Keterampilan Proses Sains..... | 18 |
| D. Hasil Penelitian Relevan | 19 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Rancangan Penelitian | 20 |
| B. Populasi dan Sampel | 21 |
| C. Instrumen Penelitian..... | 21 |
| 1. Silabus | 21 |
| 2. Rencana Perencanaan Pembelajaran | 22 |
| 3. Lembar Observasi | 22 |
| 4. Instrumen Penelitian..... | 22 |
| D. Pengumpulan Data | 22 |
| 1. Wawancara..... | 22 |
| 2. Observasi..... | 23 |
| E. Uji Prasyarat..... | 23 |
| 1. Uji Normalitas..... | 23 |
| 2. Uji Homogenitas | 24 |
| 3. Uji Validitas | 24 |
| 4. Uji Reliabilitas | 25 |
| F. Uji Hipotesis..... | 26 |
| G. Kategori Penilaian Keterampilan Proses Sains | 27 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Deskripsi Data..... | 28 |
| 1. Uji Prasyarat..... | 28 |
| a. Uji Validitas | 28 |
| b. Uji Reliabilitas | 29 |
| c. Uji Normalitas..... | 30 |
| d. Uji Homogenitas | 31 |
| 2. Pengujian Hipotesis Uji-T..... | 31 |
| 3. Distribusi Data Frekuensi Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains..... | 32 |
| 4. Data Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 35 |
| 5. Data Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Per Aspek..... | 36 |

BAB V PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Hasil Uji Prasyarat | 38 |
| B. Hasil Hipotesis Uji-T | 39 |
| C. Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 39 |
| D. Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Per Aspek | 42 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| BAB VI PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 51 |
| B. Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| RIWAYAT HIDUP | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1. Indikator Keterampilan Proses Sains | 17 |
| 3.1. Desain <i>Posttest Only Control Group Design</i> | 20 |
| 3.2. Rincian Kelas X MIA SMA Negeri 6 OKU | 21 |
| 3.3. Distribusi Data Nilai Frekuensi Pengujian Data Awal | 23 |
| 3.4. Hasil Uji Validitas Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 25 |
| 3.5. Klasifikasi Nilai <i>Alpha Cronbach</i> | 26 |
| 3.6. Hasil Uji Reliabilitas Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 26 |
| 3.7. Kategori Penilaian Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 27 |
| 4.1. Hasil Uji Validitas Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 29 |
| 4.2. Hasil Uji Reliabilitas Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains .. | 30 |
| 4.3. Hasil Uji Normalitas Lembar Observasi | 30 |
| 4.4. Hasil Uji Homogenitas Lembar Observasi | 31 |
| 4.5. Hasil Uji-t (<i>Independent Sample T-test</i>) | 31 |
| 4.6. Uji Statistik Dasar Kelas Eksperimen | 32 |
| 4.7. Uji Statistik Dasar Kelas Kontrol | 33 |
| 4.8. Nilai Observasi KPS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 35 |
| 4.9. Nilai Keterampilan Proses Sains Per Aspek | 36 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 4.1. Gambar Tahapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E | 29 |
| 4.1. Histogram Distribusi Lembar Observasi Kelas Eksperimen..... | 33 |
| 4.2. Histogram Distribusi Lembar Observasi Kelas Kontrol | 34 |
| 4.3. Skor Rata-rata Nilai Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 35 |
| 4.4. Skor Rata-rata Nilai Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Per Aspek | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru..... | 57 |
| 2. Lembar Wawancara | 64 |
| 3. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa | 66 |
| 4. Instrumen Pengujian Data Awal | 69 |
| 5. Silabus..... | 76 |
| 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen | 80 |
| 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol | 95 |
| 8. Media Pembelajaran..... | 112 |
| 9. Handout..... | 121 |
| 10. Lembar Kerja Siswa..... | 131 |
| 11. Instrumen Penilaian Lembar Observasi | 139 |
| 12. Data Nilai Tes Uji Data Awal | 152 |
| 13. Data Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen..... | 153 |
| 14. Data Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol | 154 |
| 15. Data Hasil SPSS Uji Validitas | 155 |
| 16. Data Hasil SPSS Uji Reliabilitas..... | 157 |
| 17. Frekuensi Data Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen..... | 158 |
| 18. Frekuensi Data Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol | 159 |

| | |
|---|-----|
| 19. Skor Data Tes Pengujian Data Awal..... | 162 |
| 20. Hasil Uji Normalitas | 164 |
| 21. Hasil Uji Homogenitas | 164 |
| 22. Hasil Uji-t Hipotesis..... | 165 |
| 23. Dokumentasi | 166 |
| 24. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi..... | 170 |
| 25. Surat Permohonan Data Awal..... | 175 |
| 26. Surat Keputusan Dekan..... | 176 |
| 27. Surat Tugas..... | 177 |
| 28. Surat Izin Penelitian | 178 |
| 29. Surat Keterangan Selesai Penelitian Di SMA Negeri 6 OKU | 179 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan ilmu yang berkembang berdasarkan observasi dan eksperimen. Biologi selain sebagai produk, sebenarnya juga merupakan proses dan sikap. Salah satu cabang sains yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan keterampilan proses sains yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup.

Biologi sebagai sains terlihat keterampilan proses sains siswa dalam mendapatkan pengalaman belajar yang melibatkan keterampilan kognitif (*minds on*) karena dalam melakukan keterampilan proses siswa menggunakan pikirannya (dengan cara berfikir), keterampilan psikomotor (*hands on*) karena siswa terlibat dalam menggunakan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan atau perakitan alat (yang dilakukan dengan tangan), dan keterampilan afektif (*hearts on*) karena siswa berinteraksi dengan sesamanya dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (saling berinteraksi sesama siswa). Pendekatan keterampilan proses sains sangat dibutuhkan bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman beraktivitas dan sikap ilmiah seperti kejujuran, ketelitian, kesabaran, tenggang rasa, tanggung jawab, saling menghargai pendapat dan bekerjasama (Nugraheni, 2012). Dengan mempelajari biologi siswa diharapkan dapat memiliki pengalaman langsung terhadap lingkungan sekitar sebagai sumber pembelajaran, dapat mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, membuat siswa dapat menemukan hal-hal baru

dalam kehidupan pada kenyataan yang ada di alam, memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dan meningkatkan keterampilan proses sains.

Seiring dengan kalimat diatas, bahwa pelaksanaan pendidikan di sekolah masih belum sesuai dengan harapan. Hal ini disebabkan lemahnya proses pembelajaran dimana siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Kalimat tersebut didukung oleh data hasil PISA yang menunjukkan bahwa ranking pendidikan di Indonesia masih dalam 10 kategori negara terendah. Pada tahun 2003 posisi Indonesia 38 dari 40 (3 terendah), pada tahun 2006 posisi Indonesia 50 dari 57 (8 terendah), pada tahun 2009 posisi Indonesia 60 dari 65 (6 terendah), pada tahun 2012 posisi Indonesia 66 dari 67 (2 terendah), dan pada tahun 2015 Indonesia menempati posisi 61 dari 70 negara (9 terendah) (Hidayat, 2018).

Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Proses ini menyebabkan, kemampuan mental yang dipelajari sebagian besar berpusat pada pemahaman, pengetahuan dan ingatan. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan siswa dengan sumber maupun media belajar dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan kurangnya kemampuan psikomotor dan afektif siswa. Siswa jarang berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain yang mengakibatkan siswa menjadi pasif dan keterampilan proses sains tidak berkembang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti di SMA Negeri 6 OKU, diperoleh informasi bahwa kemampuan keterampilan proses sains siswa pada kelas XI IPA 1 memiliki hasil nilai rata-rata yang masih belum

mencukupi. Pengujian data awal ini menggunakan soal dengan indikator keterampilan proses sains antara lain: menyusun hipotesis, memprediksi, mengkomunikasikan, menginterpretasikan dan menyimpulkan. Tujuannya untuk mengukur keterampilan proses siswa pada SMA Negeri 6 OKU. Berdasarkan data awal yang diperoleh, diketahui bahwa keterampilan proses sains siswa dapat dikatakan rendah.

Hal tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran yang berlangsung, siswa IPA di SMA tersebut lebih berperan pasif dan hanya menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini juga dikarenakan siswa dalam proses pembelajarannya lebih sering menghafal daripada memahami materi. Dari hasil wawancara peneliti dengan siswa, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar biologi. Hal ini terjadi karena guru lebih sering memberikan hafalan kepada siswa dan kurangnya sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran berupa model pembelajaran yang interaktif yang dapat membantu siswa dalam penguasaan keterampilan proses sains, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*.

Learning Cycle merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan teori konstruktivisme. Banyak versi *learning cycle* bermunculan dengan fase dari tiga (3E) ke lima (5E) sampai tujuh (7E). Tipe pertama terdiri dari tiga tahap yaitu eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), penerapan konsep (*concept application*). Selanjutnya pada tahun 1989 *Biological Science Curriculum Study* (BSCS) mengembangkan model

pembelajaran ini dari 3 tahap menjadi 5 tahap. Tahap-tahap tersebut adalah *engagement, exploration, explanation, elaboration* dan *evaluation*. Tahapan *Learning cycle* diubah lagi menjadi 7 tahapan (*Elicit, Engange, Exploration, Explanation, Elaboration, Extend* dan *Evaluation*), perubahan terjadi pada tahapan siklus belajar 5E menjadi 7E terjadi pada fase *engagement* menjadi 2 tahapan yaitu *Elicit* dan *Engage*, sedangkan pada tahapan *Elaborate* dan *Evaluate* menjadi 3 tahapan yaitu menjadi *Elaborate, Evaluate* dan *Extend* (Nurmalasari, dkk, 2014).

Menurut Wahyudi dan Harlita (2015) model pembelajaran *learning cycle 7E* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa, karena pada model pembelajaran *learning cycle 7E* memiliki rangkaian tahapan-tahapan kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Hal ini dilakukan dengan harapan agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan, sehingga proses memahami konsep dan melatih kemampuan proses sains siswa menjadi lebih terasah.

Pembelajaran *Learning Cycle 7E* sangat cocok digunakan untuk mengajarkan materi yang banyak melibatkan konsep, prinsip, aturan serta perhitungan secara matematis yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Aktivitas dalam pembelajaran *Learning Cycle 7E* lebih banyak ditentukan oleh siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif (Hardiansyah, dkk, 2013). Keterampilan proses sains berkaitan dengan pemecahan masalah, pada materi fungsi didapatkan beberapa praktikum sehingga siswa dapat melatih keterampilan proses sains siswa yang

berhubungan dengan masalah sehingga model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dianggap cocok dengan pembelajaran IPA.

Sekolah SMA Negeri 6 OKU model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini sebelumnya belum pernah digunakan, guru IPA pada sekolah ini lebih sering menggunakan model konvensional atau dengan metode pembelajaran yang bersifat satu arah dimana guru yang memberikan materi pembelajaran kepada siswa dan siswa hanya berperan sebagai penerima materi. Selain dari proses pembelajaran yang berlangsung satu arah, guru IPA juga sering memberikan hafalan-hafalan terhadap materi kepada siswa sehingga cara belajar siswa lebih banyak menghafal daripada memahami materi pembelajaran.

Selain itu penyampaian materi yang dilakukan oleh guru tidak dilengkapi dengan media pembelajaran, dalam proses pembelajaran yang berlangsung siswa hanya menggunakan buku paket Biologi yang disediakan oleh pihak sekolah dan LKS. Hal ini terjadi karena kurangnya sarana dan prasarana di sekolah tersebut. Media pembelajaran ini dibutuhkan untuk membantu memberikan gambaran kepada siswa berkaitan dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada mata pelajaran Biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul : **“Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan Konvensional Terhadap Keterampilan Proses Sains di SMA Negeri 6 OKU”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah ”apakah terdapat perbedaan antara hasil keterampilan proses sains menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan model pembelajaran yang konvensional?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara hasil keterampilan proses sains yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan model pembelajaran konvensional.

D. Hipotesis Penelitian

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

H₀: Diduga tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Learning*

Cycle7E dengan model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X di SMA Negeri 6 OKU.

H_a: Diduga terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Learning Cycle 7E*

dengan model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X di SMA Negeri 6 OKU.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah Dina., dan Budiharti Rini. (2015). Model *Learning Cycle 7E* dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF)*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Alexander, Yogi. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Fungi Di SMA Negeri 1 Cengal Kabupaten OKI. *Skripsi*. Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
- Alpusari, M. dan Putra, R.A. (2015). The Application of Cooperative Learning Think Pair Share (TPS) Model to Increase the Process Science Skills in Class IV Elementary School Number 81 Pekanbaru City. *International Journal of Science and Research (IJSR)*.
- Apriani Dini, Sujana Asep, & Kurnia Dadang. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* pada Materi Perubahan Sifat Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*. Sumedang: UPI Sumedang.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipka.
- Aseptianova. (2017). *Penelitian Pendidikan*. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Hardiansyah., Waslaluddin., & Rusnayati. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pengajaran Fisika Sekolah Menengah*. Bandung: Indonesia.
- Harliyanti, Merli. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Tipe 7E Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Organisasi Tingkat Jaringan Peserta Didik Kelas XI IPA Di SMA Gajah Mada. *Skripsi*. Lampung: Universitas Negeri Islam Raden Intan Bandar Lampung.
- Helena. (2013). Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SD. *Journal Inovasi Pendidikan Sains*.
- Hidayat, Saleh. (2018). Peningkatan Mutu Penelitian Di Indonesia dalam Mengatasi Masalah Pendidikan. *Artikel*. Palembang: Universitas Islam Negeri Palembang.

- Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) Dengan Cooperatif (Make A-Match) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains dan Humaniora*.
- Indrawati Weni., Suyatno., & Rahayu Yuni. (2015). Implementasi Model *Learning Cycle 7E* Pada Pembelajaran Kimia dengan Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- John, Dewey. (2018). Keterampilan proses sains dalam lembar kerja. Silabus pendidikan dan kebudayaan (online). [https://www.silabus.web.id/keterampilan-proses-sains/diakses 25 januarti 2019](https://www.silabus.web.id/keterampilan-proses-sains/diakses%2025%20januarti%202019).
- Kasmadi, Haji G.A., & Yusrizal. (2016). Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantu ICT Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia. Aceh: Universitas Syiah Kuala Banda Aceh*.
- Kistinnah Idun., dan Lestari Endang. (2009). *Biologi*. Jakarta: CV. Putra Nugraha.
- Laelasari, Subroto, dan Ikhsan Nurul. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Euclid*, 1 (2). Cirebon: Prodi Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon.
- Lestari, Yati., dan Diana, Nirva. (2016). Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Maradona. (2013). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Islam Samarinda Pada Pokok Hidrolisis Melalui Metode Eksperimen. *Journal Prosiding Seminar Nasional Kimia 2013*. ISB.
- Marjan Johari., Arnyana Putu., dan Setiawan Nyoman. (2014). Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Markhumah, Siti. (2014). Pengaruh Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Dengan Pendekatan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Terhadap Motivasi Dan

- Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X. *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Nugraheni, Latif S. (2012). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Keterampilan Proses Sains Biologi Siswa Kelas X SMA AL ISLAM 1 Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Nurmalasari Resky., Kade Amiruddin, dan Kamaludin. (2014). Pengaruh Model *Learning Cycle Tipe 7E* Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. Sulawesi: Universitas Tadulako.
- Nopitasari Anggun., Indrowati Meti., & Sentosa Slamet. (2012). Pengaruh Metode *Student Created Case Studies* Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo. *Pendidikan Biologi*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Permendikbud. (2014). *Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Permendikbud.
- Putrayasa, I Made., Syahrudin. H., & Margunayasa, I Gede. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Rustaman, Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sari, YP., Sugiyanta, I Gede., dan Miswar, Dedi. (2013). Perbandingan Prestasi Belajar Menggunakan dan Yang Tidak Menggunakan Media Peta di SMAN 1 Pekalongan. *Jurnal*. Lampung: Universitas Lampung.
- Sumintono Bambang., dan Widhiarso Wahyu. (2013). *Aplikasi Pemodelan RASCH Pada Assessment Pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata.
- Sutrisno W., Dwiastuti. N S., dan Karyanto. P. (2011). Pengaruh Model *Learning Cycle 7E* Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Umisyaroh, Maytia. (2018). Identifikasi Keterampilan Proses Sains pada Materi Pelajaran Biologi Melalui Self Assesment Dan Peer Assesment di Kelas XI SMA Negeri Bnadar Lampung. *Skripsi*. Lampung: Universitas Bandar Lampung.

- Wahyudi., Marjono & Harlita. (2015). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Bio-Pedagogi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wardani, Sri. (2008). Pengembangan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran Kromatografi Lapis Tipis Melalui Praktikum Skala Mikro. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Zulyadaini. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelaja Kooperatif Tipe Coop-Coop Dengan Konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. Jambi: Universitas Batanghari.