KREATIVITAS GURU BIOLOGI DALAM MENYELENGGARAKAN KEGIATAN PRAKTIKUM UNTUK MENYIKAPI KETERBATASAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM DI SMA NEGERI 1 TULUNG SELAPAN KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

SKRIPSI

OLEH
WINDA FITRI ANGGELINA
NIM 342015011

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FEBRUARI 2020

KREATIVITAS GURU BIOLOGI DALAM MENYELENGGARAKAN KEGIATAN PRAKTIKUM UNTUK MENYIKAPI KETERBATASAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM DI SMA NEGERI 1 TULUNG SELAPAN KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

SKRIPSI

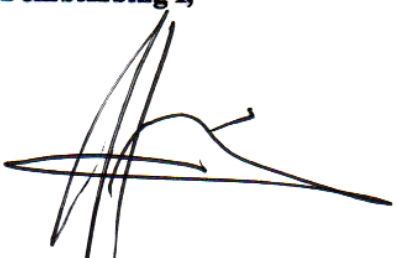
Diajukan Kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan

Oleh
Winda Fitri Anggelina
NIM 342015011

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Februari 2020

Skripsi oleh Winda Fitri Anggelina ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Palembang, 20 Februari 2020
Pembimbing I,



Dra. Hj. Khollilah., M.M

Palembang, 20 Februari 2020
Pembimbing II

Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Winda Fitri Anggelina ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 26 Februari 2020

Dewan penguji:

Dra. Hj. Khollilah, M.M., Ketua

Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd., Anggota

Hendra S.Pd., M.Si., Anggota

Mengetahuai
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,

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

Mengetahui
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	: Winda Fitri Anggelina
NIM	: 342015011
Program Studi	: Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

"**Kreativitas Guru Biologi Dalam Menyelenggarakan Kegiatan Praktikum Untuk Menyikapi Keterbatasan Sarana Dan Prasarana Laboratorium Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir**", 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 ditetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap segala keaslian skripsi saya.

Palembang, Februari 2020
Yang Menyatakan,

Winda Fitri Anggelina
NIM. 342015011

MOTTO Dan PERSEMBAHAN

Motto:

- ★ **Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah menyelesaikan (dari satu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (Q.S Al-Insyiroh: 5-8)**
- ★ **Jangan samakan prosesmu dengan proses orang lain, tidak semua bunga mekar diwaktu yang sama. Semangat** 💻

Syukur Alhamdullilah dengan ridhomu ya allah engkau telah membukakan pintu jalan menuju kemenangan yang tak ternilai harganya luka-liku perjalanan menuju kesuksesan untuk meraih cita-cita ku yang tak luput dari cobaan mu yang penuh dengan maghfiroh dan hidayahmu. Atas kemenangan ini ku Persembahan skripsi ini untuk orang-orang yang ku sayangi:

- ★ **Ayahandaku tercinta "Bapak Laili S.Pd" dan Ibundaku tersayang "Ibu Ernanensi S.Pd", yang telah memberikan pengorbanan yang besar dan selalu mendoakanku setiap waktu serta dengan tulus dan selalu sabar menanti keberhasilanku. Hanya doa yang ku panjatkan untuk membalas kemuliaanmu, semoga Allah membalas semua keikhlassanmu.**
- ★ **Saudara Kandugnku yang kusayangi Dian Oktarika Pratama, Anggun Citra Ayu Lestari, Echa Indiana Rosa, Regitha Cahyani Ramadhani terimah kasih yang selalu memotivasi mendoakan, selalu menjadikan hari-hariku penuh kecerahan dan terimah kasih sudah menjadi semangat dalam hidupku**
- ★ **Keponakan Tante yang Ganteng dan Cantik, Aulia Yuni Fresilia, M. Alfian Andriyansah, dan Akhtar farzan Mahendra terima kasih atas dukungannya dan semangat untuk menyelesaikan studi ini.**

ABSTRAK

Anggelina, Winda Fitri. 2020. *Kreativitas Guru Biologi Dalam Menyelenggarakan Kegiatan Praktikum Untuk Menyikapi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (SI), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (I) Dra. Hj. Khollilah, M.M., (II) Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: *Kreativitas Guru Biologi, Keterbatasan Sarana Dan Prasarana Laboratorium*

Praktikum merupakan kegiatan yang dilakukan secara langsung di lingkungan tempat belajar maupun di dalam laboratorium. Pembelajaran biologi tidak bermakna tanpa adanya kegiatan praktikum karena tanpa adanya praktikum siswa tidak dapat memahami gambaran nyata dari teori-teori yang telah diperolehnya. Kegiatan praktikum dapat berjalan dengan baik apabila praktikum dapat dikelola dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah 1). Untuk mengetahui kelengkapan sarana prasarana laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir 2). Untuk mengetahui kreativitas yang dilakukan guru biologi SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir dalam menyelenggarakan kegiatan praktikum. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian ini penelitian deskriptif eksploratif dilakukan di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, dan lembar angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium IPA/Biologi pendukung praktikum biologi di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir tergolong kurang lengkap dengan pesentase rerata saranan laboratorium 36,46% dan persentase rerata prasarana laboratorium 66,67%. Kreativitas yang dilakukan guru biologi adalah praktikum tentang bahaya merokok, menggunakan alat dan bahan, alat suntik bekas dan kapas yang diisi didalam suntik bekas tersebut, mengadakan alat dari botol plastik bekas, menggunakan alat peraga, menggunakan alat dan bahan yang memiliki fungsi yang sama contohnya: untuk test amilum yang seharusnya memakai iodium bisa digantikan dengan betadine karena didalam betadine tersebut juga memiliki kandungan iodium, pewarna eosin diganti dengan tinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul *Kreativitas Guru Biologi Dalam Menyelenggarakan Kegiatan Praktikum Untuk Menyikapi Keterbatasan Sarana Dan Prasarana Laboratorium Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir*. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar sarjana (SI) pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak oleh karena itu, penulis ucapkan banyak terima kasih untuk kedua orang tuaku Ayahanda Laili dan Ibunda Ernanensi, yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material dan ucapan terimah kasih kepada Dra. Hj. Khollilah M.M., sebagai pembimbing I dan Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

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 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

4. Abdul Manan, S.Pd selaku kepala SMA Negeri 1 Tulung Selapan
5. Adi Santoso S.Pd, Tomi Kristoper S.Pd, Dra. Devrianti Anwar S.Pd, selaku guru Biologi SMA Negeri 1 Tulung Selapan
6. Seluruh dosen biologi, staff dan karyawan di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Sahabat-sahabatku yang senantiasa mendukungku selama ini Yunita Purningsih, Surpa Latania, Sonia Widia, dan Evi Riani
8. Teman-teman FKIP Biologi (A) Angkatan 2015, PPL SMA Aisyiyah 1 Palembang, dan KKN Posko 215.
9. Universitas Muhammadiyah Palembang angkatan 2015 terutama FKIP Biologi.
10. Almamaterku.

Atas segala bantuan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini, penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan maupun penulisan masih banyak kesalahan dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan, pengalaman serta kekhilafan yang penulis miliki. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi pihak yang memerlukan dan membacanya.

Palembang, Februari 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

ABSTRAK vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian 5
   1. Ruang Lingkup 5
   2. Keterbatasan Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Laboratorium 7
B. Fungsi Laboratorium 8
C. Pengelola Laboratorium IPA 9
D. Standarisasi Laboratorium 12
E. Kegiatan Praktikum 13
F. Sarana dan Prasarana Laboratorium 17
G. Pengertian Kreativitas 18
H. Penelitian Relevan 26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian 30
B. Tempat dan Waktu Penelitian 31
C. Variabel Penelitian 31

D. Pengumpulan Data 32
E. Instrumen Penelitian..... 33
F. Analisis Data Penelitian..... 35

BAB IV HASIL PENELITIAN
A. Deskripsi Data..... 40
B. Hasil Observasi Tingkat Kelengkapan Sarana dan Prasarana Laboratorium Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan 41
C. Hasil Angket Guru 43
D. Hasil Angket Siswa..... 50
E. Hasil Wawancara 53

BAB V PEMBAHASAN
A. Tingkat Kelengkapan Sarana dan Prasarana Laboratorium Biologi Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan..... 55
B. Deskripsi Tingkat Kreativitas Diri Guru Biologi Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan..... 57

BAB VI PENUTUP
A. Kesimpulan 61
B. Saran 63

DAFTAR PUSTAKA 64

LAMPIRAN 67

RIWAYAT HIDUP..... 153

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

3.1 Kisi-kisi Angket Guru Tentang Kreativitas Guru Biologi 34

3.2 Kisi-kisi Angket Siswa Tentang Kreativitas Guru Biologi 35

3.3 Skor Jawaban Angket Tentang Deskripsi Kreativitas Guru 36

3.4 Klasifikasi Skor Angket Tentang Deskripsi Kreativitas Guru Biologi..... 37

3.5 Kategorisasi Penilaian Validasi Instrumen 38

3.6 Kategorisasi Penilaian Instrumen oleh Validator Bahasa 38

3.7 Kategorisasi Penilaian Instrumen oleh Validator Angket..... 39

4.1 Sarana yang Ada Di SMA Negeri 1 Tulung Selapan..... 41

4.2 Rekapitulasi Jumlah dan Presentase Deskripsi Kreativitas Diri Guru Biologi dalam Melaksanakan pembelajaran Biologi 45

4.3 Rekapitulasi Jumlah dan Presentase Deskripsi Siswa dalam Melaksanakan pembelajaran Biologi 51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Lembar Wawancara Guru 67
2. Lembar Observasi Wawancara Siswa 72
3. Lembar Observasi Laboratorium 78
4. Lembar Angket Guru 83
5. Lembar Angket Siswa 101
6. Lembar Permohonan Validasi Ahli Bahasa 130
7. Lembar Validasi Ahli Bahasa 131
8. Lembar Permohonan Validasi Ahli Instrumen 133
9. Lembar Validasi Angket 134
10. Hasil Validasi Angket 136
11. Dokumentasi Penelitian 138
12. Surat Tugas Pembimbing Proposal Skripsi 140
13. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi 141
14. Surat Permohanan Rizet dari Kampus 142
15. Surat Izin Rizet dari Dinas 143
16. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian 144
17. Undangan seminar Proposal 145
18. Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal 146
19. Laporan Kemajuan Bimbingan 148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Praktikum merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Setiap sekolah wajib memiliki laboratorium dan melaksanakan kegiatan praktikum. Secara formal praktikum sudah menjadi komponen dalam pembelajaran IPA khussunya biologi, namun tampaknya pelaksanaan praktikum di sekolah masih belum optimal untuk mecapai tujuan praktikum yang mendukung teori pembelajaran. (Atnur, Lufri, dan Sumarmin, 2014: 2). Pada dasarnya praktik atau praktikum merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimaksudkan untuk memantapkan penguasaan materi yang bersifat aplikatif. Melalui kegiatan yang mandiri, terbimbing, dan pemanfaatan sarana praktik/praktikum yang optimal sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem penyelenggaraan praktikum, maka diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang baik. (Mariyam, Lestari, & Afniyanti, 2014: 2)

Dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPA khususnya materi biologi tidak hanya materi yang diberikan guru kepada siswanya, tetapi ada juga materi-materi yang harus ada pembelajaran yang menggunakan metode praktikum di laboratorium. Proses belajar dengan menggunakan alat praktik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk dapat melihat, dan melakukan sendiri percobaan di laboratorium, sehingga peserta didik dapat memahami konsep melalui pengamatan dan percobaan secara langsung, meningkatkan kreativitas, dan keterampilan. Oleh karena itu, keberadaan laboratorium sangat penting dalam mendukung keberhasilan

pembelajaran biologi agar pemahaman peserta didik terhadap materi menjadi utuh dan komprehensif (Mastika, Adnyana, & Setiawan, 2014).

Laboratorium adalah suatu tempat dilakukan kegiatan percobaan dan penelitian. Pada pembelajaran IPA/ Biologi siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran tertentu, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Dengan laboratorium diharapkan proses pembelajaran dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya. Melihat hal ini pemerintah telah membangun laboratorium-laboratorium IPA di sekolah yang dilengkapi dengan peralatan dan fasilitasnya (Mastika, adnyana, dan setiawan 2014: 2).

Pada umumnya di laboratorium tentunya memiliki suatu sarana prasarana untuk melakukan kegiatan praktikum, tetapi tidak semua laboratorium memiliki sarana prasarana yang lengkap. Adanya keterbatasan sarana prasarana praktikum menyebabkan guru dihadapkan pada dua pilihan dalam merencanakan program pembelajaran, yaitu antara tanpa merencanakan kegiatan praktikum atau tetap merencanakan kegiatan praktikum dengan keterbatasan sarana prasarana. Keputusan untuk tetap merencanakan kegiatan praktikum ini pada akhirnya akan menuntut guru biologi untuk berinovasi dan berkreasi dalam menyelenggarakan praktikum. Dengan keterbatasan sarana prasarana di laboratorium ini, seorang guru dituntut memiliki kompetensi profesional dalam menghasilkan kreativitas di sekolah.

Kreativitas merupakan “Kekayaan pribadi” (*Personalproperties*) yang diwujudkan dalam sikap atau karakter seperti fleksibel, terbuka, otonom, lapang dada,

keinginan mencoba sesuatu (penasaran), kemampuan menjabarkan gagasan, kemampuan menilai diri sendiri secara realistis yang semuanya diperlukan untuk memunculkan kreatifitas.

Kreativitas diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk baru, baik yang benar-benar baru sama sekali maupun yang merupakan modifikasi atau perubahan dengan mengembangankan hal-hal yang sudah ada. Bila ini dikaitkan dengan kreativitas guru, guru yang bersangkutan mungkin menciptakan suatu strategi mengajar yang benar-benar baru dan orisinil (asli ciptaan sendiri), atau dapat saja merupakan modifikasi dari berbagai strategi yang ada sehingga menghasilkan bentuk baru. (Pentury, 2017: 266).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir, pembelajaran biologi jarang sekali diajarkan melalui kegiatan praktikum karena keterbatasan sarana prasarana dan juga ruangan yang tidak memadai. Dengan kurangnya sarana prasarana di laboratorium SMA Negeri 1 Tulung Selapan membuat seluruh siswa di sekolah tersebut tidak bisa melakukan kegiatan praktikum dengan maksimal, karena di SMA Negeri 1 Tulung Selapan jarang sekali melakukan kegiatan praktikum, sehingga pada pembelajaran biologi hanya belajar dengan materi saja. Jadi dengan tidak adanya praktik membuat siswa merasa bosan dengan pembelajaran biologi. Padahal di SMA Negeri 1 Tulung Selapan sudah memiliki ruangan laboratorium yang layak, namun sarana prasarana laboratoriumnya kurang lengkap.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan mengenai sarana prasarana yang ada di SMA Negeri 1 Tulung Selapan dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan belum lengkap. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu penelitian di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan judul "*Kreativitas Guru Biologi dalam Menyelenggarakan Kegiatan Praktikum untuk Menyikapi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir"*.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelengkapan sarana prasarana laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir?
2. Apa saja kreativitas yang dilakukan guru biologi SMA Negeri 1 Tulung Selapan dalam menyelenggarakan kegiatan praktikum?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelengkapan sarana prasarana laboratorium di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir
2. Untuk mengetahui kreativitas yang dilakukan guru biologi SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir dalam menyelenggarakan kegiatan praktikum

D. Manfaat Peneliti

Adapun kegunaan yang diharapkan dari hasil peneliti ini adalah:

1. Bagi peneliti

   Menambah wawasan dan pengetahuan khususnya tentang kelengkapan sarana prasarana laboratorium biologi di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir

2. Bagi Siswa

   Memberi pengetahuan bagi para pendidik tentang berbagai aktivitas yang biasa diterapkan di sekolah berkaitan dengan melaksanakan kegiatan praktikum biologi di laboratorium

3. Bagi Guru

   Sebagai masukan bagi guru biologi di SMA Negeri 1 Tulung Selapan agar lebih kreatif dalam mengatasi masalah keterbatasan sarana dan prasarana di laboratorium sekolah

4. Bagi Sekolah

   Sebagai bahan pertimbangan agar sekolah dan lembaga terkait lebih memperhatikan ketersediaan dan kelayakan sarana dan prasarana pembelajaran biologi, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal

E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

   a. Objek Penelitian

Kelengkapan sarana prasarana laboratorium diukur dengan metode observasi, kemudian dipersentase. Persentase di bawah 75% diasumsikan bahwa sekolah tersebut mempunyai sarana prasarana laboratorium di bawah standar

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir

2. Keterbatasan Penelitian

a. Kreativitas guru biologi dalam menyelenggarakan kegiatan praktikum di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir
b. Guru Biologi di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir
c. Instrumen angket diberikan kepada guru biologi dan siswa di SMA Negeri 1 Tulung Selapan Kabupaten Ogan Komering Ilir
d. Data tentang berbagai upaya dan kreativitas yang dilakukan guru biologi di SMA Negeri 1 Tulung Selapan dalam menyelenggarakan kegiatan praktikum diperoleh dari hasil angket dan wawancara

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Maya. 2018. Peran Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dalam Pembelajaran IPA Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*. Vol (10) 1

Arifin, Imam. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Altam Palembang. *Skripsi*. Jurusan Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: Palembang

Atnur, Witma Novita., Lufri., & Sumarmin, Ramadhan. 2014. Analisis Pelaksanaan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII Semester 1 di SMP Negeri Se-Kecamatan Lubuk Begalung. Jurusan Pendidikan Biologi. 1-21 Halaman

Azwar, S. 2014. *Penyusun Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Chodijah, Siti. 2016. Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 1 Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Bandar Lampung

Emda, Amna. 2014. Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Jurnal Lantanida*. Vol (2) 2

Hadisi, La., Astina, Wa Ode., & Wampika. 2017. Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru Terhadap Daya Serap Siswa di SMK Negeri 3 Kendari. *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol (10) 2

Handhinito, Bagas, Anung. 2014. Kreativitas Guru Penjaskes dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Pembelajaran Penjasorkes di Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Prembun Kabupaten Kebumen. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan: Semarang.

Hasanah, Nur. 2016. Pengembangan Kreativitas Guru Berbasis Masyarakat dalam Menghadapi MEA di SMK Negeri 1 Hitu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Al-Iltizam*. Vol (1) 1

Jagom, Yohanes Ovaritus. 2015. Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Gaya Belajar Visual-Spatial dan Auditotry-Seqeential. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol (1) 3

Juandi, Acep., Sontani Uep Tatang. 2017. Keterampilan dan Kreativitas Mengajar Guru Sebagai Determinan Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol (2) 2

Khotimah, Khusnul. 2016. Manajemen Sarana dan Prasarana Laboratorium dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di MTs Negeri Brangsong Kendai. *Skripsi*. Jurusan Kependidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan: Semarang.

Mahfudiani, Chrisma, Fauzul. 2015. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Se-Kabupaten Sleman. *Skripsi*. Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan: Yogyakarta.

Mariyam, Siti., Lestari Rena., & Afniyanti. 2014. Analisis Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Kuntodarussalam. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. 4 Halaman

Mastika, I Nyoman., Adnyana, I B Putu., & Setiawan, I Gusti N Agung. 2014. Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi Dalam Proses Pembelajaran di SMA Negeri Kota Denpasar. *Jurnal Program Pascasarjana Unniversitas Pendidikan Ganesha*. Vol.4

Meita, Nisfil Maghfiroh. 2018. Standarisasi Laboratorium IPA SMPN 3 Sumenep. *Jurnal Of Science Education*. Vol (2) 3.

Mujakir. 2015. Kreativitas Guru dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Lantanida.* Vol (3) 1

Muna, Izza, Aliyatul. 2016. Optimalisasi Fungsi Laboratorium IPA Melalui Kegiatan Praktikum pada Prodi PGMI Jurusan Tarbiyah STAIN Ponogoro *Jurnal Kodifikasi*, Vol (10). 1

Nawawi. 2013. Penelitian Terapan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Novita, Mona. 2017. Sarana dan Prasarana yang Baik Menjadi Bagian Ujung Tombak Keberhasilan Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Nur El-Islam*. Vol (4) 2

Novtriana, Bagus. 2017. Tingkat Kreativitas Guru dalam Menyikapi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SD Se-Gugus 1 Kecamatan Wates Kabupaten Kolon Progo. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Keolahragaan: Yogyakarta

Oktavia, Inge Purwanti., Subchan, Wachju., Hariani, & Sulifah Aprilya. 2012. Hubungan Tingkat Intensitas dan Kualitas Kegiatan Praktikum di

Laboratorium Biologi dengan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri di Kabupaten Sitobondo. Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. 1-5 Halaman

Oktiani, Ifni. 2017. Kreativitas Guru dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*. Vol (5) 2.

Pentury, Helda, Jolanda. 2017. Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Kreatif Pelajaran Bahasa Inggris Faktor. *Jurnal Ilmiah Kependidikan* (4). 3

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007. tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)

Simatupang, Anita Cristy., Sitompul, Alda Fitriani. 2017. Analisis Sarana dan Prasarana Laboratorium Biologi dan Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Biologi Dalam Mendukung Pembelajaran Biologi Kelas XI. *Jurnal Pelita Pendidikan.* Vol (6) 2

Suharianti. 2017. Pengaruh Kreativitas Guru dalam Mengajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Tanjung Morawa. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: Medan

Sulistiyani, Ani. 2015. Deskripsi Kemampuan Guru IPA di SMP Negeri Bandar Lampung dalam Mengelola Laboratorium. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Bandar Lampung. 13 Halaman

Suryaningsih, Yeni. 2017. Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa Untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Educatio*. Vol (2) 2

Susilawati, Jekti, Dwi Soelistya, & Kusmiyati. 2018. Pengaruh Kreativitas Guru dalam Mengajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Tanjung Morawa. Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan: Medan. 14 Halaman

Zakia, Aulia. 2017. Analisi Pelaksanaan Praktikum dan Pelaksanaannya pada Materi Organisasi Kehidupan di SMP. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: Palembang.

Zikrika. 2015. Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi Di SMP Negeri 3 Palembang. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan: Palembang