

Universitas Sriwijaya

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN LABORATORIUM DALAM  
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI KECAMATAN  
SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Dina Dzakiyah**

**NIM: 06091381924043**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

Universitas Sriwijaya

Universitas Sriwijaya

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN LABORATORIUM DALAM  
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI KECAMATAN  
SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Dina Dzakiyah**

**NIM: 06091381924043**

**Program Studi Pendidikan Biologi**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi



Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si.  
NIP 197904132003121001

Mengesahkan,  
Pembimbing



Dra. Lucia Maria Santoso, M.Si  
NIP 196101051986032002



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Dzakiyah

NIM : 06091381924043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 27 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Dina Dzakiyah

NIM 06091381924043

## **PRAKATA**

*Alhamdulillah rabbil'aalamin atas Rahmat Allah SWT.* Skripsi dengan judul “Efektifitas Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan masa studi SI, kepada ibu Dra. Lucia Maria Santoso M.Si., selaku pembimbing skripsi yang telah membimbing dengan memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama perkuliahan dan penulisan skripsi, bapak Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Unsri, bapak Dr. Ketang Wiyono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan MIPA, dan bapak Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi.

Terimakasih kepada bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi motivasi dan dukungan selama menempuh Pendidikan di program studi Pendidikan Biologi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada ibu Safira Permata Dewi, M.Pd. selaku penguji skripsi yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi dan selaku validator yang telah meluangkan waktunya untuk memvalidasi dan memberikan sejumlah kritik dan saran pada lembar instrumen penelitian efektifitas penggunaan laboratorium. Terimakasih kepada seluruh dosen Pendidikan biologi yang selalu senantiasa membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, dan pendidikan, Kepala Laboratorium Program Studi Pendidikan, Laboran Program Studi Pendidikan Biologi, dan Staff Administrasi Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan informasi, serta kemudahan selama penulis menjadi mahasiswa sampai penyelesaian skripsi. Ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada Kepala Sekolah, Kepala Laboratorium, dan Staf Tata Usaha di SMA Negeri 1,

SMA Negeri 2 Unggul, SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 4 di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin yang telah memberikan izin penelitian, mengarahkan serta membantu penulis dalam melaksanakan penelitian di sekolah.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta yaitu abi Sumarlin S.K.M dan umi Efi Sriyulianti Amd.Keb yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dalam berbagai aspek, senantiasa mendoakan, selalu memberi nasehat dan motivasi, serta atas semua kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis. Terimakasih juga kepada seluruh keluarga besar penulis yaitu nenek Katrina Nawi, Tante Serly Angriani S.Kep., Ners, Om Pepy Irwansyah, Musyafa Nabil Ihsan, Muhammad Faiz Mubarak, Dhiya Ulhaq Rahmadhani dan seluruh keluarga besar dari Umi dan Abi yang telah mendoakan, memberikan dukungan serta selalu mendoakan penulis.

Tak lupa terima kasih penulis ucapkan kepada sahabat penulis yaitu Neng Vivit Fitria S.Pd sahabat dari awal masuk perkuliahan yang selalu memberi dukungan, motivasi, dan membantu penulis dalam melakukan penulisan skripsi ini. Terima kasih juga untuk geng kembang desa Septiyas Dewanti, Sherina Fitriani dan Annisa' Aulia Rahmah selaku sahabat saya yang selalu menemani dalam suka dan duka, mendukung, membantu serta mendoakan penulis dari awal perkuliahan hingga akhir. Terima kasih kepada Yunita Ambarwati A.Md. Kes dan Regita Amalia selaku sahabat penulis yang setia menemani penulis dalam melakukan penelitian ke sekolah dan memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis. Terimakasih juga kepada Muhammad Syaugi Afif selaku partner dan teman terdekat penulis yang selalu ada untuk membantu, menyemangati, menghibur, dan selalu mendoakan penulis dalam penulisan skripsi ini.

Terima kasih kepada Kak Nadia Qatrun Nada, S.Pd. yang telah banyak membantu segala kesulitan dalam penyelesaian skripsi ini. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2019 yang selalu memotivasi penulis dan sama-sama berjuang dari awal masuk dan sampai pada akhir perkuliahan dan insyaallah kita selalu terjaga dan sukses bersama.

Terimakasih untuk diri sendiri yang sudah berjuang dari awal sampai

akhir perkuliahan, selalu semangat dan tak pernah menyerah dalam proses penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, 27 Juli 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dina Dzakiyah', with a small tilde symbol (~) at the end.

Dina Dzakiyah

**DAFTAR ISI**

<b>PRAKATA</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Efektifitas Pembelajaran .....	7
2.2 Efektifitas Laboratorium .....	7
2.3 Pembelajaran Biologi .....	8
2.4 Laboratorium Biologi.....	10
2.5 Pengelolaan Laboratorium Biologi .....	11
2.5.1 Kelengkapan Sarana dan Prasarana .....	11
2.5.2 Administrasi Laboratorium .....	12
2.5.3 Standar Operasional Prosedur Laboratorium (SOP).....	15
2.6 Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi di Laboratorium .....	15
2.7 Materi Pembelajaran Pelaksanaan Kegiatan Praktikum .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2 Metode Penelitian.....	19
3.3 Definisi Operasional.....	19
3.4 Populasi dan Sampel .....	21
3.4.1 Populasi .....	21
3.4.2 Sampel .....	21

3.5	Prosedur Penelitian.....	22
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.7	Instrumen Penelitian.....	25
3.8	Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>32</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	32
4.1.1	Deskripsi Penelitian .....	32
4.1.2	Hasil Observasi Efektifitas Laboratorium .....	33
4.1.2.1	Deskripsi Kelengkapan Sarana dan Prasarana .....	33
4.1.2.2	Rekapitulasi Hasil Observasi Sarana dan Prasarana .....	35
4.1.2.3	Deskripsi Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	35
4.1.2.4	Hasil Persentase Observasi Efektifitas Laboratorium.....	37
4.1.3	Hasil Angket Efektifitas Laboratorium.....	38
4.1.3.1	Deskripsi Hasil Angket Kepala Laboratorium.....	38
4.1.3.2	Deskripsi Hasil Angket Guru Biologi.....	39
4.1.3.3	Rekapitulasi Hasil Angket Guru Biologi .....	41
4.1.3.4	Hasil Persentase Angket Efektifitas Laboratorium .....	42
4.2	Pembahasan.....	42
4.2.1	Kelengkapan Prasarana Laboratorium Biologi .....	42
4.2.2	Kelengkapan Sarana Laboratorium Biologi.....	45
4.2.3	Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	49
4.2.4	Kelengkapan Administrasi Laboratorium .....	53
4.2.5	Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi .....	55
4.2.6	Hasil Efektifitas Penggunaan Laboratorium .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
5.1	Kesimpulan .....	59
5.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>64</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Analisis Kegiatan Praktikum .....	16
Tabel 2 Populasi SMA Negeri di Kabupaten Musi Banyuasin .....	21
Tabel 3 Daftar Sampel Tempat Penelitian .....	22
Tabel 4 Daftar Sampel Guru Biologi .....	22
Tabel 5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Sarana dan Prasarana .....	26
Tabel 6 Kisi-Kisi Lembar Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	26
Tabel 7 Kisi-Kisi Pedoman Angket Guru .....	27
Tabel 8 Kisi-Kisi Pedoman Angket Kepala Laboratorium .....	27
Tabel 9 Interval Hasil Lembar Observasi Sarana dan Prasarana .....	29
Tabel 10 Interval Hasil Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	30
Tabel 11 Interval Hasil Kategori Angket .....	31
Tabel 12 Hasil Observasi Kelengkapan Prasarana.....	33
Tabel 13 Hasil Observasi Kelengkapan Sarana .....	34
Tabel 14 Hasil Analisis Frekuensi Penggunaan Laboratorium.....	35
Tabel 15 Rekapitulasi Hasil Observasi Sarana dan Prasarana.....	36
Tabel 16 Hasil Angket Administrasi Laboratorium.....	38
Tabel 17 Hasil Angket Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi S1.....	39
Tabel 18 Hasil Angket Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi S2.....	39
Tabel 19 Hasil Angket Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi S3.....	40
Tabel 20 Hasil Angket Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi S4.....	40
Tabel 21 Hasil Rekapitulasi Angket Guru Biologi .....	41

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Tata Letak Ruang Laboratorium .....	12
Gambar 2 Chart Persentase Hasil Observasi.....	38
Gambar 3 Chart Persentase Hasil Angket .....	42
Gambar 4 Chart Hasil Efektifitas Penggunaan Laboratorium .....	57

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian S1.....	65
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian S2.....	69
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian S3.....	75
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian S4.....	81
Lampiran 5 Usulan Judul Skripsi.....	89
Lampiran 6 Surat Keterangan Pembimbing.....	90
Lampiran 7 Surat Tugas Validator.....	92
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	93
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dekan FKIP.....	104
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan.....	105
Lampiran 11 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	106
Lampiran 12 SK Bebas Pustaka UNSRI.....	110
Lampiran 13 SK Bebas Pustaka FKIP.....	111
Lampiran 14 SK Bebas Laboratorium.....	112
Lampiran 15 SK Similarity.....	113
Lampiran 16 Cek Plagiarisme.....	114
Lampiran 17 Kartu Bimbingan Skripsi.....	116

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi tentang efektifitas penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Indikator penelitian ini terdiri dari, kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium, frekuensi penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2022/2023, kelengkapan administrasi laboratorium, dan keterlaksanaan pembelajaran biologi di laboratorium. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu menggunakan Teknik Purposive Random Sampling. Sampel penelitian adalah empat SMA Negeri di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin yang terakreditasi A. Instrumen penelitian ini menggunakan, lembar observasi sarana dan prasarana laboratorium biologi, lembar observasi frekuensi penggunaan laboratorium, lembar angket kelengkapan administrasi, dan lembar angket keterlaksanaan pembelajaran biologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase indikator kelengkapan prasarana yaitu (70%) lengkap, kelengkapan sarana (65%) lengkap, kelengkapan administrasi (96%) sangat baik, keterlaksanaan pembelajaran biologi (83%) sangat baik, dan frekuensi penggunaan laboratorium (37%) kurang terlaksana. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Efektifitas Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin adalah kurang efektif. Hal ini dikarenakan, penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi masih kurang terlaksana dan beberapa indikator yang harus ditingkatkan kelengkapan dan kualitas sesuai standar yang seharusnya.

**Kata Kunci :** Efektifitas Laboratorium, Penggunaan Laboratorium Biologi, Laboratorium Biologi SMA

## ABSTRACT

This research was conducted to obtain information about the effectiveness of using laboratories in biology learning at SMA Negeri Sekayu in Musi Banyuasin Regency. The research indicators consisted of, completeness of laboratory facilities and infrastructure, frequency of laboratory use in biology education for grade XI in the odd semester of the academic year 2022/2023, completeness of laboratory administration, and implementation of biology education in the laboratory. The method used in this research is the descriptive method. The sampling technique used is the Purposive Random Sampling Technique. The research sample consists of four Accredited A High Schools in Sekayu District, Musi Banyuasin Regency. The research instruments used in this study are observation sheets for biology laboratory facilities and infrastructure, observation sheets for laboratory usage frequency, questionnaire sheets for administrative completeness, and questionnaire sheets for the implementation of biology learning. The results of this research indicate that the percentage of indicators for the completeness of infrastructure is (70%) complete, the completeness of facilities is (65%) complete, the completeness of administration is (96%) very good, the implementation of biology education is (83%) very good, and the frequency of laboratory usage is (37%) insufficiently implemented. Based on the research results, it can be concluded that the effectiveness of using laboratories in biology learning at SMA Negeri Sekayu in Musi Banyuasin Regency is less effective. This is because the use of laboratories in biology education is still insufficiently implemented, and some indicators need to be improved in terms of completeness and quality according to the appropriate standards.

**Keywords** : *Laboratory Effectiveness, Biology Laboratory Usage, High School Biology Laboratory*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan memegang peranan yang signifikan dalam kehidupan dan setiap individu memiliki hak untuk menerima pendidikan dan diharapkan untuk terus tumbuh dan berkembang melalui pendidikan. Hal ini karena pendidikan menjadi bagian integral dari proses kehidupan yang memungkinkan perkembangan pribadi pada diri setiap individu (Alpian, dkk., 2019)

Pendidikan memainkan peran utama dalam meningkatkan kualitas kehidupan (Nisa, 2017). Hal ini didukung dengan Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa, pendidikan merupakan usaha sadar dan dilaksanakan secara terencana dimaksudkan untuk mewujudkan suasana dan kegiatan pembelajaran agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi dari berbagai aspek kehidupan. Maka dari itu, dapat dikatakan suatu pendidikan sangat berpusat kepada pembelajaran yang akan diberikan.

Proses pembelajaran terjadi ketika peserta didik berinteraksi dengan pendidik dan menggunakan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Dalam proses ini, peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta membentuk sikap dan kepercayaan yang akan membantu mereka belajar dengan baik (Djamaluddin & Wardana, 2019). Proses pembelajaran harus melibatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Hal ini juga berlaku dalam pembelajaran biologi dimana guru dan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran biologi adalah suatu proses dimana peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, dikarenakan biologi adalah alat untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut (Huzaifah, dkk., 2014). Pembelajaran biologi tidak hanya melibatkan transfer ilmu dari guru kepada peserta didik, tetapi juga melibatkan proses aktif mencari, menemukan, dan berbagi pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman dan pemikiran (Widyasari, dkk., 2013).

Pembelajaran biologi erat kaitannya dengan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum dilakukan agar peserta didik memiliki kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman dan percobaan sendiri. Tingkat keterlibatan peserta didik dalam kegiatan praktikum berhubungan positif dengan tingkat pemahaman dan keterampilan proses yang dicapai oleh peserta didik (Yuliana, dkk., 2017). Melalui praktikum, peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep, fakta, dan proses ilmiah, sehingga dapat meningkatkan keterampilan. Praktikum pada mata pelajaran Biologi memiliki pengaruh untuk merangsang rasa ingin tahu dan sikap ilmiah peserta didik terhadap fenomena alam. Selain itu, praktikum juga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam mencari solusi alternatif dalam mengatasi masalah (Suryaningsih, 2017). Penting untuk melaksanakan kegiatan praktikum di sekolah dengan baik dan benar, karena salah satu faktor utama dalam pelaksanaan kegiatan praktikum adalah tersedianya laboratorium yang dalam kondisi yang baik.

Keberadaan laboratorium sangat perlu diperhatikan dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar, yaitu harus memenuhi syarat minimal berdirinya laboratorium terkait kelengkapan alat/sarana sesuai dengan standar sarana dan prasarana pendidikan, yaitu Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 dan bagaimana pemanfaatannya dalam kegiatan praktikum di laboratorium (Permendiknas, 2007). Pembangunan laboratorium didasarkan pada pemahaman yang kuat bahwa pembelajaran di laboratorium memiliki peran yang penting dalam pendidikan. Dikarenakan laboratorium dianggap sebagai faktor pendukung yang akan menunjang dan memastikan keberhasilan pembelajaran dengan syarat bahwa sarana dan prasarana laboratorium harus memenuhi kriteria standar minimal yang baik (Riskiana, dkk., 2020).

Setelah melihat keberadaan laboratorium, perlu untuk melihat keefektifan dari penggunaan laboratorium tersebut. Efektifitas digunakan sebagai ukuran evaluasi untuk menilai sejauh mana suatu hal telah mencapai target yang telah ditentukan (Ahdila, dkk., 2022). Keefektifan penggunaan laboratorium dilihat dari, banyaknya penggunaan laboratorium, kelengkapan alat dan bahan

laboratorium, kesesuaian materi dengan alat yang tersedia di laboratorium, serta alokasi waktu yang cukup untuk kegiatan praktikum Yawarmansyah (2011) dalam Zikrika (2015). Keefektifan penggunaan laboratorium juga terkait dengan fasilitas administrasi laboratorium, termasuk bangunan, peralatan laboratorium, dan spesimen IPA, serta aktivitas yang dilakukan di laboratorium untuk menjaga kelangsungan fungsinya (Elseria, 2016).

Penggunaan laboratorium sangat bergantung dengan manajemen atau pengelolaan laboratorium yang dilakukan (Elseria, 2016). Pengelolaan laboratorium dilihat dari fasilitas bangunan yang lengkap sesuai peruntukannya, sarana yang cukup, peralatan yang memadai, administrasi yang baik, pengelolaan yang efisien, dan mempunyai tenaga ahli serta teknisi yang terampil (Munandar, 2016). Maka dari itu, pengelolaan atau manajemen laboratorium yang baik sangat penting dalam menunjang pembelajaran biologi di SMA. Dengan kegiatan yang mandiri, terbimbing, dan memanfaatkan fasilitas laboratorium secara optimal sebagai satu kesatuan dalam sistem pelaksanaan praktikum, diharapkan tujuan pembelajarannya dapat tercapai dengan baik (Pertiwi, 2013).

Sehingga dengan adanya laboratorium, maka perlu melihat penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi yaitu dengan melihat pelaksanaan kegiatan praktikum. Keikutsertaan dalam kegiatan praktikum di laboratorium akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Melalui praktikum, peserta didik dapat mengalami pengalaman nyata melalui percobaan dan mengembangkan pengetahuannya sendiri. Semakin banyak peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan praktikum di laboratorium maka semakin tinggi pencapaian hasil belajar yang diperoleh.

Penelitian terdahulu yang meneliti tentang pemanfaatan laboratorium di sekolah yang menunjukkan hasil penelitian dimana pengelolaan laboratorium dan kegiatan praktikum biologi di sekolah masih memiliki banyak kendala, sehingga menghalangi keterlaksanaan pembelajaran biologi di laboratorium. Penelitian yang dilakukan oleh (Sariska, 2018) tentang profil pemanfaatan laboratorium sekolah dalam pembelajaran biologi kelas XI di SMA Kota Palembang menunjukkan hasil bahwa pelaksanaan praktikum kelas XI semester ganjil tahun



ajaran 2017/2018 dikategorikan sangat kurang terlaksana. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu dan ketersediaan alat dan bahan laboratorium yang memadai. Kemudian Penelitian yang dilakukan oleh (Mesuji, 2019) tentang profil laboratorium dan keterlaksanaan praktikum di Kayuagung menunjukkan hasil kelengkapan alat dan bahan yang digunakan saat praktikum hanya sebesar 35%. Penelitian yang dilakukan (Rahmah, dkk., 2021) mengenai analisis kendala pelaksanaan praktikum biologi di sekolah menengah atas menunjukkan bahwa beberapa faktor utama yang menyebabkan praktikum tidak dapat dilaksanakan dengan baik meliputi fasilitas pendukung yang kurang memadai, kelengkapan bahan praktikum yang minim, alokasi waktu yang tidak mencukupi, keterbatasan persiapan laboran dalam menyediakan alat dan bahan praktikum, kekurangan laboran di beberapa sekolah sampel, serta sebagian guru biologi/laboran di sekolah sampel yang belum pernah mengikuti pelatihan terkait praktikum atau penggunaan alat laboratorium.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, perlu diteliti tentang efektifitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA untuk melihat pengelolaan laboratorium dan penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Ditambah di tempat tersebut, belum ada yang melakukan penelitian tentang efektifitas dari penggunaan laboratorium biologi. Dari latar belakang yang telah disajikan, maka peneliti melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul **“Efektifitas Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disajikan, maka rumusan masalah umum dari penelitian ini : “Bagaimana efektifitas penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin?”. Dari rumusan masalah diatas dapat ditentukan rumusan secara khusus diantaranya adalah :

1. Bagaimana kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium biologi di

SMAN Kecamatan Sekayu ?

2. Bagaimana kelengkapan administrasi laboratorium biologi di SMAN Kecamatan Sekayu ?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran biologi di laboratorium ?
4. Bagaimana jumlah frekuensi penggunaan laboratorium dalam kegiatan praktikum kelas XI di SMAN Kecamatan Sekayu dalam satu semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari perluasan permasalahan, peneliti membatasi masalah penelitian agar lebih terarah yaitu:

1. Sekolah yang diteliti adalah SMA Negeri yang ada di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.
2. Subjek penelitian ini adalah guru biologi, kepala laboratorium, dan kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mendeskripsikan efektifitas penggunaan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Secara khusus, tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu untuk mengetahui:

1. Kelengkapan sarana dan prasaranaan laboratorium biologi di SMAN Kecamatan Sekayu
2. Kelengkapan administrasi laboratorium biologi di SMAN Kecamatan Sekayu
3. Keterlaksanaan pembelajaran biologi di laboratorium SMAN Kecamatan Sekayu
4. Frekuensi pelaksanaan kegiatan praktikum biologi kelas XI di laboratorium SMAN Kecamatan Sekayu dalam satu semester 2022/2023.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberi manfaat kepada sejumlah pihak yang berkaitan yaitu:

1. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat memiliki manfaat sebagai sumber masukan dan evaluasi dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kualitas laboratorium. Dengan demikian, laboratorium dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran biologi di laboratorium.
2. Bagi kepala laboratorium, penelitian ini diharapkan dapat mengoptimalkan dan menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kelengkapan dan standar dari administrasi laboratorium.
3. Bagi pendidik, diharapkan dengan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan evaluasi untuk para guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di laboratorium.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan pengalaman, yang nantinya akan menjadi bekal untuk menjadi pendidik yang profesional dan berkualitas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., Saputra A., Qonitat, L. M., Utami, R. D., & Yohana (2017). Kesesuaian Laboratorium Biologi sebagai Penunjang Pembelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah Se-Surakarta dengan Standar Laboratorium Biologi. *14*(1): 559-564.
- Ahdila, A. I., Masykuri, M., & Hastuti, B. (2022). Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium dalam Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 2 Boyolali. *Jurnal Pendidikan Kimia*. *11*(2): 205-210.
- Ali, M. (2013). *Penelitian Kependidikan: Prosedur & Strategi*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Alpian, Y., Anggraeni, S.W., Wiharti, U., Soleha, N.M. (2019). Pentingnya Pendidikan bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*. *1*(1): 66-72.
- Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. *1*(2): 1-7.
- Anggraeni, A., Retnoningsih, A., & Herlina, L. (2013). Pengelolaan Laboratorium Biologi Untuk Menunjang Kinerja Pengguna dan Pengelola Laboratorium di SMA Negeri 2 Wonogiri. *Jurnal Unnes Bio Edu*. *2*(3).
- Anggraini, B. (2012). Penerapan Praktikum dengan Model Pembelajaran STAD terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Arikunto, S., & Cepi, S. A. J. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daba, T. M., Anbassa, B., Oda, B. K., & Degefa, I. (2016). Status of Biology Laboratory and Practical Activities in Some Selected Secondary and Preparatory Schools of Borena Zone, South Ethiopia. *Educational Research and Reviews*. *11* (17), 1709–1718.
- Destiansari, E., Amizera, S., & Arifin, Z. (2021). Validasi terhadap Kelayakan Produk Virtual Laboratorium pada Pembelajaran Praktikum Materi Pencemaran Air. *Jurnal Pembelajaran Biologi*.
- Dewi, S. I., Siti, S., Liswara, N. (2014). Analisis Kendala Pelaksanaan Praktikum Biologi di SMA Negeri Se-Kota Palangka Raya. *Jurnal Edu Sains*. *2* (1): 13-26.
- Djamaluddin & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: CV. Kaffah Learning Center Parepare.

- Elseria. (2016). Efektifitas Pengelolaan Laboratorium IPA. *Jurnal Manajer Pendidikan*. 10(1): 109-121.
- Fadilah, I., Sari, R. I., Ramadhani, V., Basuki, F. R., & Fitaloka, O. (2019). Ethnoscience Study of the Application and Delivery Procession of Adat Melayu Jambi as Science Learning Resources. *Scientiae Educatia*. 8(2):141.
- Hasan, A. M., Latjompoh, M., & Nusantari, E. (2018). Gorontalo: *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Hasruddin, & Razeqi, S. (2012). Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Sekabupaten Karo. *Tabularasa PPS UNIMED*. 9: 17-32.
- Huzaifah, S., Ayu, R., Rodiyah, R., & Santoso, L. M. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas XI Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembelajaran Biologi*.
- Junaidi, & Sumadi. (2013). Manajemen Sekolah Standar Nasional. *Jurnal*. 1(1): 1-12.
- Kancono. (2010). *Manajemen Laboratorium IPA*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.
- Kurt, H., & Gulay, E. (2013). The Concept “Microscope” Biology Student Teachers Cognitive Structure. *Academic Jurnal*. 8(19): 1859-1874.
- Mahfudiani, C. F. (2015). Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mariyam, S., Lestari, R., & Afniyanti, E. (2015). Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII di Smp Negeri 3 Kuntodarussalam Tahun Pembelajaran 2014/2015.
- Masruri. (2020). Identifikasi Hambatan Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Alternatif Solusinya di Sma Negeri 1 Moga. *Jurnal UIR Perspektif*. 11(2) :1-10.
- Muna, I. A. (2016). Optimalisasi Fungsi Laboratorium Ipa Melalui Kegiatan Praktikum pada Prodi PGMI Jurusan Tarbiyah Stain Ponorogo. *Jurnal Kodifikasia*. 10(1).
- Munandar, K. (2016). *Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nada, N. Q. (2021). Pengelolaan Laboratorium Biologi di SMA Kabupaten Ogan Ilir. *Skripsi*. FKIP. Biologi. Universitas Sriwijaya.

- Narawati, A. P. (2014). Pengelolaan Laboratorium Biologi di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS. *Naskah Publikasi*. (1): 1–10.
- Nisa, U. M. (2017). Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Proceeding Biology Education Conference*. 14(1): 62-68.
- Permendiknas. (2007). *Nomor 24 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA*. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI.
- Pertiwi, R. I. (2013). Persepsi Mahasiswa tentang Penyelenggaraan Praktikum pada Pendidikan Tinggi Terbuka Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh* 4(1): 45- 56.
- Pramono, T. (2017). Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran.
- Putri, M. E. (2019). Profil Laboratorium dan Keterlaksanaan Praktikum Biologi SMA Negeri di Kayuagung. *Skripsi*. FKIP. Biologi. Universitas Sriwijaya.
- Rahmah N., Iswadi., Asiah., Hasanuddin & Syafrianti D. (2020). Faktor dan Solusi terhadap Kendala Praktikum Biologi di Sekolah Menengah Atas. Analisis Kendala Praktikum Biologi di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Unsyiah*. 05(4): 41-47.
- Rahmah N., Iswadi., Asiah., Hasanuddin & Syafrianti D. (2021). Analisis Kendala Praktikum Biologi di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 07(2): 169-178.
- Rasyida, N., & Fransisca, S, T. (2015). Efektivitas Pengembangan Praktikum Virtual untuk Meningkatkan Konsep Metagenesis Tumbuhan Lumut dan Paku. *Prosiding FKIP Universitas Muhammadiyah Malang*. 267-275.
- Rezeqi, S. (2014). Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Se-Kabupaten Karo. *Jurnal FMIPA UNM*. 577-587.
- Riskiana, N. A., Nasution, N. F., & Dona, R. A. (2020). Belajar Biologi Siswa pada Materi Bakteri di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Onang. 2(2): 8–14.
- Sailendra, A. (2011). *Langkah-Langkah Praktis Membuat SOP*. Trans Idea Publising: Yogyakarta.
- Sani, R. (2018). *Pengelolaan Laboratorium Ipa Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, M. (2018). Profil Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI di SMA Kabupaten Musi Rawas. *Skripsi*. FKIP. Biologi.

Universitas Sriwijaya.

- Sariska, R. (2018). Profil Pemanfaatan Laboratorium Sekolah dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA di SMA Kota Palembang. *Skripsi*. FKIP. Biologi. Universitas Sriwijaya.
- Septinurmita, R., Sudirman, L.Y., & Sari. (2014). Tinjauan Standarisasi Laboratorium IPA Biologi di SMA Negeri Se-Kabupaten Solok Selatan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sumintomo, B., Ibrahim, M.A., & Fatin A.P. (2010). Pengajaran Sains dengan Praktikum Laboratorium: Perspektif dari Guru-Guru Sains SMPN di Kota Cimahi. *Jurnal pengejaran MIPA*, 15 (2): 120-127
- Sundari, R. (2008). Evaluasi Pemanfaatan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Sekabupaten Sleman. (2): 197-212.
- Supardi. (2013). *Sekolah Efektif Konsep Dasar & Praktiknya*. Jakarta : PT. Rajawali Pers.
- Suryana. (2010). *Metodelogi Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Educatio*. 2(2):49-57.
- Susilo, & Amirullah, G. (2018). Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium Sekolah bagi Guru Muhammadiyah di Jakarta Timur. *Jurnal SOMA*. 7(1): 127-137.
- Widyasari, L. A., Sarwanto & Prayitno, B. A. (2013). Pembelajaran Biologi menggunakan Model Accelerated Learning melalui Concept Mapping dan Mind Mapping Ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa. *Jurnal Inkuiri*. 2(3): 247-254.
- Yuliana, H. Y., & Taiyeb, M. (2017). Efektifitas Penggunaan Laboratorium terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik SMPN 3 Palakka Kabupaten Bone. *Jurnal Nalar Pendidikan*. 5(1): 39-45.
- Zikrika. (2015). Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang. *Skripsi*. Palembang: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.