

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DAN PERANNYA  
DALAM MENUMBUHKAN KETERAMPILAN  
PROSES SAINS SISWA SMP NEGERI 12  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**OLEH  
MUTIA SRI UTAMI  
342018031**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
2023**

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DAN PERANNYA DALAM  
MENUMBUHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP NEGERI 12  
PALEMBANG**

**Diajukan Kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**



**OLEH  
MUTIA SRI UTAMI  
342018031**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
2023**

**Skripsi oleh Mutia Sri Utami ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.**

**Palembang, Maret 2023**

**Pembimbing I,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yetty Hastiana'.

**Dr. Yetty Hastiana, M.Si.**

**Palembang, Maret 2023**

**Pembimbing II,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wulandari Saputri'.

**Dr. Wulandari Saputri, M.Pd.**

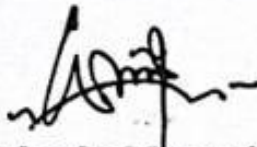
**Skripsi oleh Mutia Sri Utami ini telah dipertahankan di depan pengiji pada tanggal 09 Maret 2023.**

**Dewan Penguji**



**Dr. Yetty Hastiana, M.Si.**

**Ketua**



**Dr. Wulandari Saputri, M.Pd.**

**Anggota**



**Rindi Novitji Antika, S.Pd., M.Pd.**

**Anggota**

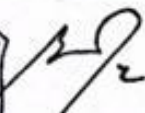
**Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi**

**Mengesahkan  
Dekan FKIP UMP,**



**Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si.  
NIDN. 0223079001**



  
**Dr. H. Rusdy AS., M.Pd.  
NIDN. 0007095908**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT "B"**  
Alamat: Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263, Hp: 08228100033

---

### **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutia Sri Utami  
Nim : 342018031  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Telp/Hp : 0853 8194 6507

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

**"Pengelolaan Laboratorium IPA dan Perannya Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 12 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 ditetapkan untuk itu, apabila dikemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap skripsi saya.

Palembang, Maret 2023

Yang Menyatakan



Mutia Sri Utami  
NIM. 342018031

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

- ❖ Kerja keras ada di balik mimpi yang besar. Iringi kerja keras itu dengan untaian doa pada sang pencipta karena tidak ada satu pun dapat terjadi kecuali atas kehendak-Nya.
- ❖ Boleh jadi keterlambatanmu dari suatu perjalanan adalah keselamatanmu, boleh jadi tertunda nya suatu keinginanmu adalah suatu keberkahan”

### Persembahan:

- ❖ Allah swt, rabb semesta alam yang telah menciptakan langit dan bumi beserta isi semestanya, dan Nabi Muhammad SAW yang selalu memberi kasih dan sayang serta petunjuk bagi hambaNya.
- ❖ Kedua orang tuaku, Ayahanda Akhiriansyah dan Ibu Atika yang selalu memberikan dukungan, do'a, nasihat dan semangat kepadaku. Terimakasih atas do'a, kesabaran, ketulusan dan perjuangan yang telah ayah dan ibu berikan kepadaku dan untuk masa depanku.
- ❖ Untuk diri saya sendiri yang telah berjuang sejauh ini, rela mengorbankan waktunya untuk mengerjakan skripsi ini walaupun sedang berada di titik terendah dalam hidup dengan melawan ego serta mood yang tidak tentu. Sanggup menyelesaikan semua hal dengan penuh keceriaan dan berhasil mengalahkan segala rasa kemalasan, ketakutan, kecemasan dan tak pernah untuk menyerah sesulit apapun penyusunan skripsi ini.
- ❖ Adikku Maharani Pratiwi dan Mira Amelia yang selalu mendukungku. Semoga Allah selalu memberikan kemudahan dan memberikan ridho di setiap langkahmu.

- ❖ Keluarga besarku yang telah memberikan semangat, motivasi, maupun doa selama ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
- ❖ Untuk orang tersayang Rizki Agustian, S.Kom yang dapat menjadi Pasangan, teman, sahabat, musuh, kakak terima kasih atas dukungan, semangat dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
- ❖ Sahabat terbaikku Squad Halilintar terimakasih atas peran penting dalam menolong kesulitan selama perkuliahan.

***Pengelolaan Laboratorium IPA Dan Perannya Dalam  
Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 12  
Palembang***

**ABSTRAK**

Laboratorium IPA merupakan suatu tempat menggali ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berusaha secara sistematis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja secara sistematis, untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja sama lebih bermanfaat. penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sedangkan Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan keterampilan yang melibatkan semua kemampuan yang dimiliki peserta didik, diantaranya keterampilan intelektual, sosial dan manual yang didasarkan pada metode ilmiah yang dapat dibangun oleh peserta didik itu sendiri. Penelitian deskriptif lapangan ini peneliti bermaksud untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan laboratorium IPA sebagai sarana dan prasarana belajar dengan teknik pengumpulan datanya terbagi menjadi dua yaitu data primer berupa lembar angket siswa dan data sekunder berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian didapatkan bahwa pada variabel pengelolaan laboratorium IPA memiliki rata-rata 34,86% dapat di kategorikan cukup, dengan tiga indikator dalam kategori baik dan tiga indikator dalam kategori kurang. Persentase tertinggi kendala saat melakukan praktikum 53,96% dengan kategori cukup dan indikator terendah keefektifan pemanfaatan laboratorium dan pelaksanaan prosedur dalam kegiatan praktikum 27,56%. Sedangkan pada variabel Keterampilan Proses Sains (KPS) memiliki rata-rata 50,80% hal ini dapat di kategorikan cukup, dengan lima indikator dalam kategori cukup dan satu indikator yang dalam kategori baik. Persentase tertinggi berhipotesis 79,82% dalam kategori baik dan persentase terendah melakukan percobaan 37,50% dalam kategori cukup. Secara umum pengelolaan laboratorium di SMP Negeri 12 Palembang mampu meningkatkan keterampilan proses siswa. Dari beberapa aspek-aspek keterampilan proses yang meliputi keterampilan mengamati, mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan dan mengkomunikasikan yang telah diamati, dapat disimpulkan bahwa kemampuan keterampilan proses yang paling menonjol adalah kemampuan berhipotesis.

**Kata Kunci: Pengelolaan, Laboratorium, IPA, Sains.**



***Science Laboratory Management and Its Role in  
Developing Science Process Skills for Students of SMP Negeri 12  
Palembang***

***ABSTRACT***

*The science laboratory is a place to explore natural science (IPA) which seeks systematically to understand why and how humans work systematically, to achieve goals and make cooperative systems more useful. this research is descriptive quantitative. Meanwhile, Science Process Skills (KPS) are skills that involve all abilities possessed by students, including intellectual, social and manual skills based on scientific methods that can be built by the students themselves. This field descriptive research the researcher intends to find out how the use of science laboratories as learning facilities and infrastructure with data collection techniques is divided into two, namely primary data in the form of student questionnaires and secondary data in the form of observations, interviews and documentation. The results showed that in the science laboratory management variable, three indicators were in the good category and three indicators were in the poor category. The highest percentage of obstacles when doing practicum is 53.96% with the sufficient category and the lowest indicator of the effectiveness of laboratory utilization and the implementation of procedures in practicum activities is 27.56%. Meanwhile, in the Science Process Skills (KPS) variable, five indicators are in the sufficient category and one indicator is in the good category. The highest percentage hypothesized 79.82% in the good category and the lowest percentage conducted an experiment 37.50% in the sufficient category.*

***Keywords: Management, Laboratory, Science, Science.***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengelolaan Laboratorium IPA dan Perannya Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 12 Palembang” dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan petunjuk dari pembimbing, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Yetty Hastiana, M.Si., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberikan motivasi dan Ibu Dr. Wulandari Saputri, M.Pd., selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dalam membimbing skripsi ini.

Terselesainya penulisan skripsi ini adalah berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih 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. Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen Biologi dan Staf Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Kepala Sekolah, Guru dan Staf karyawan SMP Negeri 12 Palembang yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian dan memberikan informasi yang berkaitan dengan penelitian.

6. Teman seperjuangan skripsiku Desy Apry Yanti, Bellah Septia Anggraini dan Siski Azizah yang selalu ada di samping penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman – teman seperjuangan FKIP Pendidikan Biologi angkatan 2018.
8. Semua pihak yang telah menyumbangkan pemikiran dan motivasinya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan wacana ilmu pengetahuan terutama ilmu pendidikan Biologi.

Palembang, Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Daftar Istilah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Sarana dan Prasarana pendidikan.....	6
2. Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA.....	13
3. Materi – Materi Yang Dapat di Pratikumkan.....	14
4. Keterampilan Proses Sains.....	15
B. Penelitian Yang Relevan.....	16
BAB III.....	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Metode dan Jenis Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel.....	22
C. Instrumen Penelitian.....	24
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
E. Teknik Analisis Data.....	26

BAB IV .....	32
HASIL PENELITIAN.....	32
A. Deskripsi Data.....	32
B. Hasil Wawancara Guru.....	40
BAB V.....	47
PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Pengelolaan Laboratorium IPA .....	47
1. Indikator Pertama Kelengkapan Alat dan Bahan.....	47
2. Indikator Kedua Bentuk – Bentuk Praktikum.....	48
3. Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	49
4. Keefektifan Penggunaan Laboratorium .....	49
5. Pelaksanaan Prosedur Dalam Kegiatan Praktikum .....	50
6) Kendala Saat Menggunakan Laboratorium .....	51
B. Deskripsi Keterampilan Proses Sains.....	52
1. Indikator Pertama Mengamati.....	52
2. Mengajukan Pertanyaan.....	53
3. Berhipotesis .....	53
4. Melakukan percobaan .....	54
5. Berkomunikasi .....	55
C. Peran Pengelolaan Laboratorium IPA Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains.....	57
BAB VI .....	58
PENUTUP .....	58
A. KESIMPULAN .....	58
B. SARAN.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	63
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Populasi Siswa SMP Negeri 12 Palembang Tahun Ajaran 2021/2022.....	22
Tabel 3. 2 Sampel Siswa di SMP Negeri 12 Palembang Tahun Ajaran 2021/2022.....	23
Tabel 3. 3 Kisi – kisi Instrument Penelitian Pemanfaatan Laboratorium.....	24
Tabel 3. 4 Kisi – kisi Instrumen Penelitian Keterampilan Proses Sains .....	25
Tabel 3. 5 Aturan Pemberian Skor Pada Skala Likert.....	26
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Angket Pengelolaan Laboratorium IPA dan Perannya Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 12 Palembang .....	29
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Oleh Dosen Ahli Materi .....	31
Tabel 4.1 Penilaian Validasi Instrumen Oleh Dosen Ahli.....	32
Tabel 4.2 Rekapitulasi Variabel Pengelolaan Laboratorium IPA.....	33
Tabel 4.3 Indikator Kelengkapan Alat dan Bahan .....	33
Tabel 4.4 Indikator Bentuk-bentuk Praktikum.....	34
Tabel 4.5 Indikator Frekuensi Penggunaan Laboratorium .....	35
Tabel 4.6 Indikator Keefektifan Penggunaan Laboratorium .....	35
Tabel 4.7 Indikator Pelaksanaan Prosedur Dalam Kegiatan Praktikum.....	36
Tabel 4.8 Kendala Saat Menggunakan Laboratorium IPA .....	36
Tabel 4.9 Indikator Keterampilan Proses Sains .....	37
Tabel 4.110 Indikator Melakukan Percobaan .....	39
Tabel 4.111 Berkomunikasi.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skor Pernyataan Pengelolaan Laboratorium IPA.....	63
Lampiran 2 Skor Pernyataan Keterampilan Proses Sains Siswa .....	65
Lampiran 3. Tabulasi Total Skor Indikator 1 Kelengkapan Alat dan Bahan....	67
Lampiran 4 Tabulasi Indeks Skor Indikator 1 Kelengkapan Alat dan Bahan .	68
Lampiran 5 Tabulasi Skor Indikator 2 Bentuk – bentuk Praktikum .....	70
Lampiran 6 Tabulasi Skor Indikator 3 Frekuensi Penggunaan Laboratorium IPA.....	71
Lampiran 7 Skor indikator 3 Keefektifan pemanfaatan laboratorium IPA.....	72
Lampiran 8 Skor indikator 5 pelaksanaan prosedur dalam kegiatan praktikum.....	73
Lampiran 9 Skor indikator 6 Kendala saat menggunakan laboratorium .....	74
Lampiran 10 Keterampilan Proses Sains siswa indikator 1 Mengamati .....	75
Lampiran 11 Indikator Mengajukan Pertanyaan.....	76
Lampiran 12 Indikator Berhipotesis.....	77
Lampiran 13 Indikator Melakukan Percobaan .....	79
Lampiran 14. Indikator Berkomunikasi .....	80
Lampiran 15 Tabulasi Indeks Skor.....	82
Lampiran 16 Tabulasi rata – rata .....	84
Lampiran 17 Lembar Angket Peserta Didik.....	85
Lampiran 18 Surat Permohonan Validasi Dosen Ahli.....	93
Lampiran 19 Lembar Validasi Dosen Ahli .....	94
Lampiran 20 Surat Pernyataan Dosen Ahli .....	96
Lampiran 21 Surat Keterangan Dosen Pembimbing Skripsi .....	97
Lampiran 22 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kota Palembang .....	98
Lampiran 23 Surat Balasan Penelitian dari SMP Negeri 12 Palembang .....	99
Lampiran 24 Dokumentasi Wawancara dan Penyebaran Angke Siswa.....	100
Lampiran 25 Dokumentasi Wawancara Guru .....	102

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan yang efektif adalah pendidikan yang mampu memfasilitasi peserta didik secara maksimal sehingga mampu berkontribusi positif untuk perkembangan serta pembangunan nasional. Salah satu komponen pendidikan yang wajib ada dalam pendidikan yaitu sarana dan prasarana. Menurut Barnawi dan Arifin (2012) sarana pendidikan mencakup semua peralatan dan perlengkapan yang secara langsung menunjang proses pendidikan sedangkan prasarana pendidikan mencakup semua peralatan dan perlengkapan yang secara tidak langsung menunjang proses pendidikan. Oleh karena itu sarana dan prasarana pendidikan merupakan faktor yang wajib ada karena sangat penting dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar.

Dalam mengikuti proses belajar mengajar di sekolah, peserta didik akan mendapatkan bekal ilmu teori maupun praktik. Keduanya penting dilakukan guna memberikan pemahaman secara konkret kepada peserta didik. Penyampaian setiap ilmu pengetahuan tidak boleh mengesampingkan proses pembelajarannya. Sekolah sebagai lembaga penyelenggara pendidikan pun memiliki peranan yang sangat besar untuk keberhasilan suatu pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan teori dan praktik di sekolah adalah pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Metode praktikum dipilih karena karakteristik mata pelajaran IPA identik dengan kegiatan praktikum di laboratorium. Metode praktikum terbukti berhasil dalam meningkatkan hasil pembelajaran IPA karena karakteristik materi yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan alat bantu untuk membuat para siswa menjadi lebih mengerti (Yuliana & Hastiana, 2019).

Usman (2011) menjelaskan bahwa IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Dengan demikian,



pembelajaran IPA di sekolah, khususnya di SMP (Sekolah Menengah Pertama) harus 3 menitik beratkan pada pemberian pengalaman dan pengamatan langsung pada peserta didik, salah satunya dengan melakukan praktikum di laboratorium.

Laboratorium merupakan tempat pengamatan, percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Laboratorium diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar agar tercapai tujuan pembelajaran, sehingga upaya meningkatkan prestasi siswa semakin meningkat, namun kenyataannya masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan laboratorium sebagai media belajar yang efektif. Materi yang seharusnya menggunakan metode eksperimen menjadi pilihan utama bagi guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk menjelaskan suatu materi, sehingga siswa lebih memahami materi tersebut (Elseria, 2016).

Laboratorium IPA merupakan suatu tempat menggali ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berusaha secara sistematis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja secara sistematis, untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerja sama lebih bermanfaat. Namun saat ini banyak laboratorium IPA yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, hal ini disebabkan kurangnya minat, pengetahuan pengelolaan dan penggunaan dalam pemanfaatan sumber daya manusia yang ada di laboratorium tersebut. Laboratorium IPA dikelola untuk para pengguna yang disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Untuk memanfaatkan laboratorium sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar di sekolah seharusnya dapat dikelola dengan baik (Elseria, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara guru IPA di SMP Negeri 12 Palembang diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut memiliki akreditasi A dan terdapat laboratorium IPA, yang gedung tersebut dijadikan sebagai tempat praktikum, gedung laboratorium yang dijadikan sebagai tempat praktik pelajaran IPA harus memerlukan pengelolaan yang optimal. Keberadaan laboratorium IPA di sekolah memiliki peranan penting dalam menunjang kegiatan belajar siswa. Laboratorium IPA SMP Negeri 12 Palembang ini sendiri tidak luput dari masalah berdasarkan observasi yang dilakukan

peneliti menemukan beberapa permasalahan antara lain sebagai berikut, di antaranya: sarana dan prasarana laboratorium kurang dikelola dengan baik, sehingga memberikan dampak pada pengelolaan laboratorium itu sendiri. Berdasarkan hasil wawancara siswa di SMP Negeri 12 Palembang ini siswa sebagian besar minat dan semangat belajar siswa ini tinggi dalam melakukan berbagai praktikum IPA berdasarkan materi yang di pelajari dan dapat di praktikumkan.

Kegiatan praktikum IPA di SMP lebih difokuskan pada kelas VIII, karena peserta didik kelas VII masih banyak menerima materi teori seputar konsep dasar ilmu pengetahuan alam. Para siswa kelas VII baru mendapatkan pengenalan alat praktikum. Keberadaan laboratorium IPA yang mendukung keberhasilan proses belajar mengajar IPA tentu harus memenuhi syarat 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 IPA. Alat/sarana di laboratorium harus dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan praktikum. Selain dari sisi alat, pemanfaatan fungsi laboratorium juga harus optimal untuk menunjang pembelajaran IPA sehingga peserta didik memperoleh pemahaman secara optimal, baik teori maupun praktik.

Melihat begitu pentingnya laboratorium IPA sebagai sarana pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai kompetensi yang diharapkan bagi peserta didik maka sarana pendidikan di sekolah tersebut perlu dikelola dengan baik agar pemanfaatan alat dan fungsi laboratorium IPA dapat tercapai secara efektif. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengelolaan Laboratorium IPA dan Perannya Dalam Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 12 Palembang”**. Adapun penelitian ini ditinjau dari efektivitas pemanfaatan sarana/alat dan fungsi laboratorium IPA di SMP Negeri 12 Palembang. Penelitian hanya dilakukan di SMP Negeri 12 Palembang karena sekolah negeri mendapatkan perlakuan yang sama dari pemerintah, terutama dari sisi pembiayaan dan juga pengelolaan lembaga

langsung oleh pemerintah melalui dinas pendidikan. Dengan demikian, peneliti ingin mengetahui bagaimana pemanfaatan laboratorium guna untuk meningkatkan keterampilan siswa di SMP Negeri 12 Palembang apakah sudah efektif ataupun belum.

### **B. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi masalah hanya pada pengelolaan laboratorium IPA yang berfokus pada penggunaan laboratorium IPA dalam menumbuhkan keterampilan proses sains pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 12 Palembang.

### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengelolaan laboratorium IPA dalam menumbuhkan keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 12 Palembang?
2. Bagaimana keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 12 Palembang?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengelolaan laboratorium IPA dalam menumbuhkan keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 12 Palembang.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu: teoritis dan praktis sebagai berikut:

#### 1) Manfaat Teoritis

Menambah wawasan pengetahuan mengenai pengelolaan dan penggunaan laboratorium IPA, dan menambah ilmu pengetahuan tentang pengelolaan laboratorium dalam menumbuhkan keterampilan proses sains siswa SMP Negeri 12 Palembang.

#### 2) Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan bagi guru-guru IPA untuk mengoptimalkan fungsi laboratorium IPA, sehingga laboratorium dapat digunakan dengan baik untuk menambah pemahaman peserta didik serta

menambah wawasan bagi guru IPA dalam pengelolaan laboratorium IPA, serta dapat menumbuhkan keterampilan proses sains siswa di SMP Negeri 12 Palembang.

## **F. Daftar Istilah**

### **1. Keterampilan Proses Sains**

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan semua kemampuan yang dimiliki peserta didik, diantaranya keterampilan intelektual, sosial dan manual yang didasarkan pada metode ilmiah yang dapat dibangun oleh peserta didik itu sendiri.

### **2. Laboratorium IPA**

Laboratorium adalah suatu ruangan yang digunakan untuk melakukan kegiatan praktikum atau penelitian yang ditunjang oleh seperangkat alat-alat dan fasilitas yang lainnya terkait untuk kepentingan pembelajaran. Laboratorium merupakan tempat pengamatan, percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Laboratorium tidak terbatas harus berada di ruang tertutup. Lingkungan atau alam juga dapat dimanfaatkan sebagai laboratorium. Pada suatu laboratorium tidak hanya menuntut penggunaan alat-alat laboratorium yang modern, namun praktikum IPA juga dapat menggunakan alat-alat sederhana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifatu, R. (2015). Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*.
- Anggrella, D. P. (2021). Anggrella, D. P., Rahmasiwi, A., & Purbowati, D. (2021). Eksplorasi Kegiatan Praktikum IPA PGMI Selama Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). *Susunan Artikel Pendidikan*, 6 (1).
- Arikunto, S. (2008). *Pengelolaan Materill*. Jakarta: Prima Karya.
- Daryanto. (2018). *Manajemen Laboratorium Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdikbud. (1979). *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA*. Bandung CV Ronda.
- Depdiknas. (2002). *Ringkasan Kegiatan Belajar Mengajar*. Jakarta.
- Peniati. (2013). Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Ipa Dalam Merancang Pengembangan Laboratorium Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Elseria. (2016). Efektivitas Pengelolaan Laboratorium IPA. *Menejer Pendidikan*, 109 - 121.
- Elvanisi, a. S. (2018). Analisis keterampilan proses sains siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 245.
- Emi Sulistri, . H. (2018). Keterampilan Proses Sains Siswa (KPS) dengan Model Predict Observe and Explain (POE) pada Materi Energi. *STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia*, 66 - 72.
- Fatimah, S. (n.d.). Pembelajaran Di Era New Normal. *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*.
- Fitriana, Y. K. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Inquiry Laboratory. *Jurnal Tadris Kimiya*, 226.
- Hamalik, O. (2001). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hartono. (2019). *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Huda. (2011). analisis Pengelolaan Praktikum Piologi di Laboratorium Biologi Universitas muhammadiyah malang. *Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Pendidikan*.

- Miarso, Y. (2010). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Mutmainnah, S. N. (2019). Profil Keterampilan Proses Sains (Kps) Mahasiswa Pendidikan Biologi Ditinjau Dari Kemampuan Akademik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 49.
- Nahdiyaturrahmah, N. M. (2020). Pengelolaan Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Smp Negeri 2 Singaraja. *urnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*.
- Nurita, N. Y. (2021). ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA PEMBELAJARAN Daring. *PENSA E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS*, 378-385.
- Permendiknas. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia 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 A. *Menteri Pendidikan Nasional*.
- Putri, R. S. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa dalam Pembelajaran Rangkaian Seri Paralel Menggunakan Metode Praktikum. *Jurnal Pendidikan* , 497 502.
- Rika, M. (2014). Peningkatan Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Uuntuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di SMPN 5 Bukit tinggi. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 636 - 831.
- RIZANI, D. A. (2019). Hubungan Pemanfaatan Laboratorium Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 2 Colomadu Tahun Ajaran 2018/2019. *Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*.
- Sari, S. N. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains pembelajaran Larutan Penyangga Menggunakan Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*.
- Serly Wahyuni Salosso, . N. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Melalui Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Dan Basa. *Bivalen: Chemical Studies Journal*.
- Sinta, I. M. (2019). Manajemen Sarana Dan Prasarana. *Jurnal Islamic Education Manajemen*.
- Suci, R. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Smp Pada Materi Getaran Gelombang Dan Bunyi. *Jurnal Natural Science Educational Research*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Supardi. (2013). *Sekolah Efektif, Konsep Dasar dan Praktiknya*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Usman, S. (2011). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jakarta indeks*.
- Wirjosoemarto. (2004). Teknik Laboratorium. *FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Yennita, M. S. (2014). Hambatan Pelaksanaan Praktikum Ipa Fisika. *Laboratorium Pendidikan Fisika*.
- Yesi Gasila, S. F. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ipa Di Smp Negeri Kota Pontianak. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 14 -22.
- Yuliana. (2017). Efektifitas Penggunaan Laboratorium Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik SMPN 3 Palaka Kabupaten Bone. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 39.
- Yuliana Irna & Yetty Hastiana. 2019. Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Metode Praktikum Dengan Media Powerpoint Interaktif. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* (2019), 3 (1), 19-25.