https://ejournal.unri.ac.id/index.php/IBT/
Indonesian Biology Teachers
Jurnal Pembelajaran Biologi

# Profil Laboratorium Biologi SMA Swasta Se-Kecamatan Sail Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

**Laili Rahmi dan Khoirulan Sasmita**
*Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Riau, Pekanbaru*
***Corressponding Author:** rahmi_emybio@edu.uir.ac.id

Received 13 May 2018, Accepted in revised form 28 June 2018, Online 15 Juli 2018
***J. Ind. Bio. Teachers*** 1 (2), 76-79; Juli, 2018.

**Abstrak.** This study aims to find out how the laboratory profile of private high school biology laboratories in Sail Kota Pekanbaru Subdistrict 2017/2018 Academic Year. This research was conducted from February to May 2018. This research was a survey research with descriptive quantitative analysis. The sample used with purposive sampling technique, the sample of this study is a 3-cell biology laboratory in Sail, Pekanbaru City. Data collection in this study uses observation sheets, interviews, and documentation. The quantitative descriptive data analysis technique uses percentages. From the research data shows the profile of the biology laboratory in Private High School in Sail District is in the standard category and according to the Minister of National Education Regulation No. 24 of 2007.

***Keyword** : Profile, Laboratorium, Biology.*

## PENDAHULUAN

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecedasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 26 ayat 1 disebutkan pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar : 1) Kecerdasan, 2) Pengetahuan, 3) Kepribadian, 4) Akhlak mulia, 5) Keterampilan untuk hidup mandiri, 6) Mengikuti pendidikan lebih lanjut. Salah satu tujuan negara Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa yaitu dengan pendidikannya. Usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan di masa kini menjadi tidak cukup hanya dengan adanya dengan bantuan berupa materi yang berupa bantuan ekonomi oleh pemerintah ataupun media canggih kepada sekolah sebagai tempat pendidikan formal.

Biologi merupakan salah satu ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan disekolah. Biologi berkaitan langsung dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, oleh karena itu pembelajaran biologi harus ditekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi secara alamiah (Mastika dkk,2014). Pemahaman konsep dalam mempelajarinya dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas proses pembelajaran, salah satunya dengan penggunaan metode tertentu, dimana metode-metode tersebut menentukan strategi yang akan digunakan. Keberhasilan suatu pembelajaran Biologi dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari prestasi yang diperoleh siswa. Ada 2 faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Faktor internal meliputi bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif, kondisi fisik dan kondisi panca indera. Faktor eksternal meliputi faktor alam, sosial, kurikulum, guru, sarana prasarana serta manajemen sekolah.


*2018 ©Program Magister Pendidikan Biologi*
*FKIP Universitas Riau*
p-ISSN 2614-2430; e-ISSN 2615-4897

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 meningktkan prestasi siswa semakin meningkat, namun pada kenyataannya masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan laboratorium sebagai media belajar yang efektif (Elseria, 2016).

Fasilitas merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan suatu kegiatan. Salah satu sarana pendidikan yang berfungsi sebagai penunjang dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah, terutama yang berhubungan dengan kegiatan praktikum adalah laboratorium IPA (Permendiknas, 2007). Pengertian laboratorium IPA menurut Munandar, 2012 dalam Mahiruddin, (2008) laboratorium adalah; (1) tempat yang dilengkapi peralatan untuk melangsungkan eksperimen IPA atau melakukan pengujian dan analisis, (2) bangunan atau ruangan yang dilengkapi peralatan untuk melangsungkan penelitian ilmiah ataupun praktik pembelajaran di bidang IPA, (3) tempat kerja untuk melangsungkan penelitian ilmiah, dan (4) ruang kerja seorang ilmuwan dan sarana yang di jadiakan wadah untuk melaksanakan praktikum bagi bidang studi IPA ( fisika, biologi, kimia ). Berdasarkan Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 disebutkan bahwa komponen fasilitas laboratorium IPA di SMA meliputi (1) bangunan/ruang laboratorium, (2) Perabot, (3) Peralatan Pendidikan, (4) alat dan bahan percobaan, (5) media pendidikan, (6) bahan habis pakai, (7) perlengkapan lainnya. Pemanfaatan dan pengelolaan laboratorium IPA sebagai fasilitas sekolah harus memperhatikan faktor kondisi dan mutu fasilitas, karena faktor kedua tersebut dapat berpengaruh secara langsung terhadap proses pendidikan.

Dari hasil observasi dan wawancara peneliti di SMA Swasta di Kecamatan Sail pada bulan November sampai dengan Desember 2017, bahwa studi mengenai sarana dan prasarana laboratorium IPA khususnya Biologi selama ini belum pernah dilaksanakan. Apa saja standar laboratorium IPA sebenarnya sudah di ada dalam Permendikans No. 24 Tahun 2007, namun apakah setiap sekolah telah memenuhi standar tersebut.

Pekanbaru merupakan ibu kota Provinsi Riau yang terdiri dari dua belas kecamatan, pada setiap kecamatan terdapat sekolah menengah atas (SMA) dan juga diantaranya merupakan sekolah negeri dan swasta, di Kecamatan Sail misalnya terdapat tiga SMA swasta di daerah tersebut dengan Akreditasi sekolah A, maka dari itu ketiga sekolah ini menjadi fokus ataupun kriteria yang diamati untuk melihat profil laboratorium di sekolah tersebut.

Berdasarkan masalah yang dikemukan diatas maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul "Profil Laboratorium Biologi SMA Swasta Se-Kecamatan Sail Tahun Ajaran 2017/2018"

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei, yaitu untuk melihat profil laboratorium biologi di tiga SMA swasta di Se-Kecamatan Sail Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah deskriftif dengan melakukan survey dan observasi dimana menurut Sanjaya (2014:380), penelitian yang menggunakan survey berusaha untuk mengungkap opini, pendapat, atau pandangan masyarakat terhadap isu-isu khusus Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan adalah teknik *Purposive Sampling*. Menurut Riduwan (2015: 20) *purposive sampling* dikenal juga dengan sampling pertimbangan ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Analis data Penelitian menggunakan teknik deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk data observasi menggunakan lembar observasi sebagai penduan untuk memaparkan data dari hasil Profil Laboratorium Biologi SMA Swasta di Kecamatan Sail dan Pekanbaru menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{Skor riil}}{\text{Skor ideal}} \text{x } 100\%$$ (Sugiyono, 2012)

Berikut interprestasi profil laboratorium IPA Biologi berdasarkan standar Permendiknas No. 24 Tahun 2007 yang di jelaskan pada Tabel.1 di bawah ini.


*2018 ©Program Magister Pendidikan Biologi*
*FKIP Universitas Riau*
p-ISSN 2614-2430; e-ISSN 2615-4897

Tabel 1. Interpretasi Profil Laboratorium IPA/Biologi

| Interval | Keterangan |
|---|---|
| 0% - 20% | Sangat Kurang Standar |
| 21% - 40% | Kurang Standar |
| 41% - 60% | Cukup Standar |
| 61% - 80% | Standar |
| 81% - 100% | Sangat Standar |

Sumber : Modifikasi dari Arikunto, 2013

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis standar laboratorium yang sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Hasil Data Profil Laboratorium Biologi

| Aspek yang diamati | Kode Sekolah | | | Rata-rata | Kategori |
|---|---|---|---|---|---|
| | SK1 | SK3 | SK5 | | |
| Perabot | 85,71% | 100% | 80% | 88,57% | Sangat tandar |
| Peralatan Pendidikan | 71,43% | 100% | 60% | 77,14% | Standar |
| Media Pendidikan | 85,71% | 100% | 60% | 81,90% | Sangat tandar |
| Bahan Habis Pakai | 82,14% | 100% | 61,54% | 81,22% | Sangat tandar |
| Perlengkapan Lain | 71,43% | 100% | 38,46% | 69,96 % | Standar |
| Rata-rata | 79,28% | 100% | 60% | **79.75% Kategori Standar** | |
| Kategori | Standar | Sangat Standar | Cukup standar | | |

Analisis data standar laboratorium serta kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium IPA/Biologi di 3 SMA Swasta Se-Kecamatan Sail menunjukkan data sebagai berikut:

Aspek yang diamati pertama mengenai perabot laboratorium dari tiga sekolah adalah 88,57% kategori sangat standar, dan pada SK1 perabotan laboratorium sudah sangat sesuai dengan standar permendiknas No. 24 tahun 2007 seperti meja, kursi, meja demonstrasi, lemari alat, lemari bahan, bak cuci dan lain-alin, sudah tersedia dan dalam kondisi yang baik. Dari data menunjukkan sekolah dengan kode SK3 perabotan laboratorium pada ketegori sangat standar

Aspek yang diamati ke dua adalah peralatan pendidikan 77,14% kategori standar, Dari data menunjukkan sekolah dengan kode SK3 peralatan pendidikan di laboratorium pada ketegori sangat standar, dari data observasi bahwa peralatan pendidikan seperti mikroskop, preparat, model rangka tubuh manusia, dan lainnya sudah disedikan dilaboratorium dan dalam dapat menunjang proses pembelajaran.

Aspek ke tiga mengenai media pendidikan seperti papan tulis dan alat tulis di papan tulis telah tersedia di laboratorium persentasenya sebesar 81,90% kategori sangat standar. Dari data menunjukkan sekolah dengan kode SK3 media pendidikan di dalam laboratorium pada ketegori sangat standar.

Aspek ke empat mengenai bahan habis pakai adalah 81,22% kategori sangat standar, bahan habis pakai yang ada dilaboratorium telah di sediakan dan dapat di pakai dalam arti tidak kadaluarsa. Dari data menunjukkan sekolah dengan kode SK3 bahan habis pakai yang digunakan di dalam laboratorium pada ketegori sangat standar.

Aspek yang ke lima adalah perlengkapan lain adalah 69,99% kategori standar. Dari data menunjukkan sekolah dengan kode SK3 perlengkapan lainnya yang menunjang di dalam laboratorium pada ketegori sangat standar. Perlengkapan lain yang dimaksud seperti jam dinding, alat-alat kebersiahan seperti sapu lantai, lap meja, tong sampah telah disediakan di semua ruangan laboratorium pada tiap sekolah untuk menjaga kebersihan dan kelancaran belajar para peserta didik pada saat melaksanakan praktikum.

Seluruh aspek yang diobservasi menunjukkan data yang standar dan sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Namun ada beberapa perlengkapan lain yang belum di lengkapi seperti stop kontak yang dilengkapi dengan pengaman, alat pemadam kebakaran, dan P3K. Dalam kegiatan praktikum untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja, sebaiknya terdapat fasilitas P3K, sebab apabila terjadi kecelakaan pada saat melakukan kegiatan praktikum di


*2018 ©Program Magister Pendidikan Biologi*
*FKIP Universitas Riau*
p-ISSN 2614-2430; e-ISSN 2615-4897

laboratorium dapat segera diberikan pertolongan pertama. Serta hal-hal yang membahayakan seperti kebakaran dapat di antisipasi dengan adanya tabung pemadam api.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa profil laboratorium biologi di SMA Swasta se-Kecamatan Sail berada pada persentase 79.75% pada kategori standar artinya laboratorium yang terdapat di SMA swasta se-kecamatan Sail sudah memenuhi strandar serta sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

## DAFTAR PUSTAKA


Arikunto, S. (2013). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.

Elseria. (2016). *Efektivitas Pengelolaan Laboratorium IPA.* Vol.10. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/manajerpendidikan//1039.Diakses 15 Oktober 2017.

Kertiasa, N. (2006). *Laboratorium Sekolah & Pengelolannya.* Pudak Scientific. Bandung.

Mastika, N., Adnyana, P., dan Setiawan, G. (2014). Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi dalam Proses Pembelajaran di SMA Negeri kota Denpasar. Universitas Pendidikan Ganesha: Singaraja. http://pasca.undiksha.ac.id. Vol. 4. Diakses 20 September 2017.

Munandar, K. (2012). "Pengetahuan Laboratorium Biologi". Universitas Muhammadyah Jember: Jember. http://aimarusciencemania.files.wordpress.com/2014/05/buku-pengetahuan-laboratorium-biologi.pdf. Diakses pada 2-07-2016.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta

Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007. *Standar Sarana dan Prasarana Sekolah.* Jakarta

Riduwan, Sunarto. (2015). *Pengantar Stastika.* Alfabeta. Bandung.

Sanjaya, Wina. (2014). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur*. Kencana. Jakarta.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Administratif.* Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.




p-ISSN 2614-2430; e-ISSN 2615-4897