

## EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABOR IPA DI SMA NEGERI 1 LUBUK ALUNG

El Basthoh<sup>1)</sup>, Najmi Hayati<sup>2)</sup>

<sup>1&2</sup> STKIP YDB Lubuk Alung

email: [el.basthoh@gmail.com](mailto:el.basthoh@gmail.com)

email: [najmihayati@rocketmail.com](mailto:najmihayati@rocketmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to describe the effectiveness of the utilization of the science laboratory of SMA Negeri 1 Lubuk Alung. The population in this study were students who had used the science lab at SMA Negeri 1 Lubuk Alung, science teacher and manager of the science laboratory with a sampling technique that is purposive sampling. Data collection was carried out through a questionnaire to determine the effectiveness of the use of science laboratories. Analysis and discussion are carried out in quantitative descriptive way. Based on the analysis of the data obtained by research findings that the utilization of the science laboratory in SMA Negeri 1 Lubuk Alung as a whole scores 78.0% which is classified as an effective category.*

**Keywords:** *Effectiveness, Labor Science*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung. Populasi pada penelitian ini adalah siswa yang telah pernah menggunakan labor IPA di SMA Negeri 1 Lubuk Alung, guru IPA dan pengelola laboratorium IPA dengan teknik pengambilan sampel yakni purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui angket untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan labor IPA. Analisis dan pembahasan dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan analisis data diperoleh temuan penelitian bahwa pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung secara keseluruhan mendapatkan skor sebesar 78,0 % yang tergolong kategori efektif.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Labor IPA

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar di sekolah. Pembelajaran di sekolah menerapkan ilmu teori dan praktik. Salah satu mata pelajaran yang menerapkan teori dan praktik adalah pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Usman (2011:3) menjelaskan bahwa IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPA (fisika, kimia, biologi) pada materi tertentu menggunakan metode praktikum di laboratorium. Richard (2013:116) laboratorium IPA merupakan wadah

untuk memperkuat pemahaman tentang konsep IPA, baik bagi siswa (peserta penelitian di laboratorium IPA) ataupun bagi guru IPA. Penggunaan laboratorium IPA berfungsi untuk memperkuat pemahaman siswa sehingga membantu siswa dalam menerapkan ilmu, menemukan konsep.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara informal dengan guru IPA/ Kepala Laboratorium SMA Negeri 1 Lubuk Alung mengenai pemanfaatan laboratorium IPA diperoleh saran dan prasarana baik alat maupun bahan praktikum sudah lengkap dan dalam kondisi baik. Namun demikian penggunaan laboratorium dalam pembelajaran IPA masih mengalami beberapa kendala dalam memanfaatkan

dan menggunakan laboratorium baik pada penggunaan alat dan bahan. Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA menurut Richard (2013:116) dapat dilihat dari tiga aspek sebagai berikut: 1) Memperkuat pemahaman siswa melalui aplikasi teori ke dalam praktikum Laboratorium IPA berfungsi untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi-materi yang dipraktikumkan. 2) Menumbuhkan sikap ilmiah siswa Sikap ilmiah adalah sikap yang melekat pada diri seseorang setelah mempelajari sains. 3) Melatih keterampilan siswa dalam melakukan eksperimen Keterampilan siswa dalam melakukan eksperimen meliputi keterampilan merencanakan praktikum, keterampilan melakukan percobaan, dan keterampilan pencatatan terhadap gejala yang muncul selama praktikum. Faktor penting dalam efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA yakni sejauhmana peran laboratorium IPA dapat memperkuat pemahaman siswa melalui aplikasi teori ke dalam praktikum IPA.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dibatasi pada permasalahan efektivitas pemanfaatan labor IPA di SMA Negeri 1 Padang. Tujuan penelitian ini yakni mendeskripsikan

efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Karena bertujuan memaparkan hasil pengukuran efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung. Populasi pada penelitian ini adalah siswa yang telah pernah menggunakan labor IPA di SMA, guru IPA dan pengelola boratorium IPA. Sampel yang digunakan adalah purposive sampling dimana peneliti secara sengaja memilih individu dan tempat untuk mempelajari atau memahami fenomena sentral. Teknik pengumpulan data melalui angket. Instrumen kuesioner/angket dalam penelitian inidi gunakan untuk mengungkapkan data tentang efektivitas pemanfaatan laboratorium. Jenis angket yang digunakanya itu angket tertutup dengan menggunakan skala pengukuran rating scale dengan bentuk checklist. Responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah disediakan yang sesuai. Kisi-kisi instrument untuk angket siswa, guru dan pengelola dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi instrument untuk angket siswa, guru dan pengelola

No	Indikator
1	Pengguna laboratorium
2	Fasilitas laboratorium
3	Prosedur menggunakan sarana laboratorium
4	Alokasi waktu
5	Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar

## Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain

terkumpul seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015: 207). Data yang telah didapatkan dianalisa terlebih dahulu untuk menjawab rumusan masalah yang ditetapkan. Data

kuantitatif yang diperoleh dapat disajikan dalam bentuk perhitungan persentase. Persentase yang telah diketahui besarnya dimaknai secara kualitatif dengan menjabarkan data kedalam kata-kata supaya data yang diperoleh lebih jelas. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Teknik perhitungan persentase efektivitas pemanfaatan laboratorium Administrasi Perkantoran akan dianalisis menggunakan dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Jumlah individu yang ada pada kategor tertentu

N = Frekuensi total atau keseluruhan jumlah subjek

Angket yang diberikan diketahui skor tertinggi yaitu 4 dan skor terendah yaitu 1. Data yang telah dirubah dalam bentuk persentase kemudian dianalisis dalam kategori kualitatif. Skor tertinggi ideal apabila dipersentasekan akan

diperoleh jumlah 100% dan jumlah terendah ideal apabila dipersentasekan diperoleh jumlah 0%. Setiap jumlah persentase dibuat rentang 0% sampai dengan 100% yang dibagi menjadi lima kelas interval yang merupakan criteria sebagai acuan kategori kualitatif. Kategori yang digunakan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Penetapan kategori berdasarkan persentase interval

No	Interval (%)	Kategori
1	86 - 100	Sangat efektif
2	71 - 85	Efektif
3	56 - 70	Cukup efektif
4	41 - 55	Kurang efektif
5	25 - 40	Tidak efektif

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dapat diketahui data yang telah dikumpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan angket yang merupakan respon siswa:

Tabel 3. Data capaian angket efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA respon siswa:

No	Indikator	Perolehan Respon (%)
1	Pengguna laboratorium	86.1
2	Fasilitas laboratorium	81.4
3	Prosedur menggunakan sarana laboratorium	81.4
4	Alokasi waktu	78.6
5	Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar	94.6

Pada tabel 3. di atas dapat diketahui perolehan respon siswa tertinggi berada pada indicator pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar sebesar 94,6

%, sedangkan respon terendah berada pada alokasi waktu sebesar 78,6 %.

2. Berdasarkan angket yang merupakan respon guru

Tabel 4. Data capaian angket efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA respon guru

No	Indikator	Perolehan Respon (%)
1	Pengguna laboratorium	83.3
2	Fasilitas laboratorium	66.7
3	Prosedur menggunakan sarana laboratorium	87.5
4	Alokasi waktu	75.0
5	Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar	62.5

Pada tabel 4. di atas dapat diketahui perolehan respon guru tertinggi berada pada indicator prosedur menggunakan sarana laboratorium sebesar 87,5 %, sedangkan respon terendah berada pada pemanfaatan

laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar sebesar 62,5 %.

3. Berdasarkan angket yang merupakan respon pengelola

Tabel 5. Data capaian angket efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA respon pengelola

No	Indikator	Perolehan Respon (%)
1	Pengguna laboratorium	81.3
2	Fasilitas laboratorium	75.0
3	Prosedur menggunakan sarana laboratorium	75.0
4	Alokasi waktu	66.7
5	Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar	75.0

Pada tabel di atas dapat diketahui perolehan respon siswa tertinggi berada pada indicator penggunaan laboratorium sebesar 81,3 %, sedangkan respon terendah berada pada alokasi waktu sebesar 66,7 %.

Hasil efektivitas pemanfaatan laboran IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Hasil efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung

No	Indikator	Perolehan responden (%)			Rata-rata (%)	Kategori
		Siswa	guru	Pengelola		
1	Pengguna laboratorium	86.1	83.3	81.3	83.6	Efektif
2	Fasilitas laboratorium	81.4	66.7	75.0	74.4	Efektif

3	Prosedur menggunakan sarana laboratorium	81.4	87.5	75.0	81.3	Efektif
4	Alokasi waktu	78.6	75.0	66.7	73.4	Efektif
5	Pemanfaatan laboratorium sebagai sarana dan sumber belajar	94.6	62.5	75.0	77.4	Efektif
	Total Keseluruhan Kategori	84.4	75.0	74.6	78.0	Efektif Efektif Efektif Efektif

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa perolehan skor persentasi rata-rata perindikator berada pada kategori efektif dengan rata-rata tertinggi berada pada indikator pengguna laboratorium sebesar 83,6 % dan terendah pada indikator alokasi waktu sebesar 73,4 %.

Berdasarkan tabel dapat juga diketahui bahwa perolehan skor persentase efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung memiliki respon siswa sebesar 84,4 % yang tergolong pada kategori efektif, respon guru sebesar 75,0 % yang tergolong dalam kategori efektif sedangkan untuk respon pengelola sebesar 74,6 % yang juga termasuk pada kategori efektif. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat pula bahwa perolehan skor efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung secara keseluruhan mendapatkan skor sebesar 78,0 % yang tergolong kategori efektif.

#### SIMPULAN

Berdasarkan tujuan yang telah disampaikan sebelumnya dan hasil serta pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Lubuk Alung secara keseluruhan mendapatkan skor sebesar 78,0 % yang tergolong kategori efektif.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia sesuai dengan surat keputusan Nomor 7/E/KPT/2019 dan perjanjian kontrak anggaran nomor 2684/L4/PP/2019 serta kontrak nomor 033/L10/AK.04/KONTRAK-PENELITIAN/2019.

#### REFERENSI

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah SB & Zain A. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Richard Decaprio. 2013. *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rosdakarya. Ibrahim, Bafadal. (2008). *Manajemen Perlengkapan Sekolah:Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saleh H, Emha. (2006). *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*. Bandung: Remaja.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supardi. 2013. *Sekolah efektif Konsep Dasar & Praktiknya*. Jakarta: PT. Rajawali Pers.

Suprayitno, T. 2010. *Panduan Teknis Perawatan Peralatan Laboratorium Kimia SMA*. Jakarta: Erlangga.

Syaiful, Sagala. (2010). *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Usman Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.