

ANALISIS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM PEMBELAJARAN DI KELAS XI SMA NEGERI 3 PADANG SIDEMPUNAN

Oleh :

**Nenni Faridah Lubis¹⁾, Nurhidaya Fithriyah Nasution²⁾, Muhammad Syahril Harahap³⁾, Febriani
Hastini Nasution⁴⁾, Latifah Hannum Rambe⁵⁾**
Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 3 Padang Sidempunan. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik pengambilan data dengan cara melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 04 sampai 06 Maret 2023. Objek dalam penelitian ini adalah kelas XI yang berjumlah 50 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum cukup untuk memfasilitasi pemahaman siswa. Dengan menganalisis laboratorium IPA di SMA Negeri 3 Padang Sidempunan agar peneliti mengetahui gambaran kondisi laboratorium, ketersediaan alat dan bahan laboratorium.

Kata Kunci: Pemanfaatan Laboratorium IPA, Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting dalam suatu bangsa. Mengingat akan pentingnya peran pendidikan, pemerintah telah berupaya meningkatkan mutu pendidikan seoptimal mungkin. Adapun usaha yang telah pemerintah lakukan untuk selalu meningkatkan mutu pendidikan antara lain dengan mengembangkan kurikulum, peningkatan guru berupa pelatihan seminar serta meningkatkan sarana prasarana. Semua tujuan usaha tersebut adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 Bab II pasal 3 tentang dasar, fungsi, dan tujuan pendidikan menyatakan bahwa :

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermaksud dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, Mandiri dan agar menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana tentang gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur, sifat, transformasi, dinamika, dan energetika zat. Dalam ilmu terdapat dua hal yang berkaitan yaitu ilmu sebagai produk, dan ilmu sebagai proses. sebagai produk mencakup sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta, asas, konsep, teori, serta prinsip-prinsip .

Namun fakta yang ditemukan pada observasi awal yang dilakukan pada tanggal 11 Oktober 2022 di SMA Negeri 3 Padang Sidempunan bahwasannya penggunaan laboratorium belum maksimal, hal ini juga didukung oleh sarana prasarana yang kurang lengkap termasuk bahan yang sifatnya habis seperti zat-zat , penuntun praktikum masih menggunakan buku pegangan saja. Pemanfaatan laboratorium harus dilaksanakan di sekolah agar pembelajaran lebih bervariasi dan menyenangkan. Melalui pelaksanaan pembelajaran laboratorium siswa diajak melakukan praktikum langsung terhadap fakta dan proses yang terjadi pada objek kajian dalam .

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran di Kelas XI SMA Negeri 3 Padang Sidempuan”.

2. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan yang beralamat di Jalan Perintis Kecamatan Padang Sidempuan Selatan Padang Matinggi. Sekolah ini dipimpin oleh Bapak Drs. Kardan dan guru mata pelajaran yaitu ibu Sri Handayani S.Pd, M.Pd.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan selama 3 bulan terhitung mulai bulan Januari sampai dengan Maret 2023. Waktu yang ditetapkan ini dalam rangka pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data, dan membuat laporan hasil penelitian.

B. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

a. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Menurut pendapat Sugiyono, (2013:2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Adapun tahapan Kegiatan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan; 2) Tahap pelaksanaan; 3) Tahap Pengolahan data.

1. Tahap Persiapan

Data dalam penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen angket dan diperkuat dengan wawancara dan hasil observasi. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam persiapan pengumpulan data penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan sampel yang akan diteliti
- b. Menyusun instrumen penelitian yaitu berupa angket yang akan diberikan kepada siswa kelas XI MIA¹, XI MIA².
- c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar wawancara yang akan diberikan kepada guru mata pelajaran dan kepala laboratorium.
- d. Menyiapkan instrumen observasi yang disesuaikan dengan keputusan dan kesesuaian yang dibutuhkan.

2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan penelitian dengan memberikan angket kepada siswa kelas XI MIA¹, XI MIA².
- b. Melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran dan kepala laboratorium
- c. Melakukan observasi ke laboratorium yang ada pada sekolah yang menjadi sampel penelitian.
- d. Mengumpulkan data-data hasil angket, wawancara, dan observasi.

Tahap Pengolahan Data

- e. Setelah data dari angket, wawancara, dan observasi diperoleh, maka data tersebut diolah untuk mengetahui kondisi laboratorium, pemanfaatan laboratorium dan pelaksanaan praktikum pada sekolah yang menjadi sampel penelitian.
- f. Apabila pengolahan data telah selesai maka dapat ditarik kesimpulan.

C. Objek dan Informan Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu kondisi yang menggambarkan atau menerangkan suatu situasi dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas dari suatu penelitian. Menurut Supriati, (2012 : 38) “Objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan”.

Adapun identitas SMA Negeri 3 Padangsidempuan, Nama Sekolah SMA Negeri 3 Padang Sidempuan, Kepala Sekolah Drs. Kardan yang beralamat di Jl. Perintis kemerdekaan No.56 Padang Matinggi Provinsi Sumatra Utara , Kecamatan Padang Sidempuan Selatan, kode pos 22727 dan status sekolahnya adalah sekolah Negeri. Adapun objek penelitiannya yaitu kelas XI MIA¹, XI MIA² sebanyak 50 orang siswa.

2. Informan Penelitian

Informan penelitian adalah subjek yang dapat memberikan informasi tentang subjek yang akan diteliti sehingga membantu penelitian dalam mengumpulkan informasi. Pada penelitian kualitatif informasi penelitian merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pengumpulan data penelitian. Menurut Bungin (2007:78), Mengatakan bahwa, “Informasi penelitian adalah subjek yang memahami informasi objek sebagai pelaku maupun orang lain yang memahami objek penelitian”. Sedangkan menurut Arikunto (2010:188), “Informan penelitian adalah orang yang memeberikan informasi”.

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik purposive sampling yaitu dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Dengan demikian, alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observai laboratorium, wawancara, angket dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dijadikan objek pengamatan Muljono, (2008).

2. Wawancara

Wawancara adalah perihal bercakap-cakap dengan maksud tertentu dengan adanya hal yang ditulis. Percakapan tersebut dilakukan oleh dua pihak, pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban dari pertanyaan.

3. Angket

Angket atau Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan kuesioner.

Adapun teknik analisis data angket adalah dengan menggunakan persentase. Data yang diperoleh menggunakan tabulasi sederhana dengan rumus (Arikunto, 2003) sebagai berikut :

$$P = F/N$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Jumlah skor hasil pengumpulan data

N = Jumlah subjek

Untuk mendiskripsikan hasil analisis data angket digunakan rumus sebagai berikut :

$$D = P / (\text{skor maksimum}) \times 100 \%$$

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan; pemberian atau pengumpulan bukti dari keterangan seperti gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain. Menurut Sugiyono (2018:476) “Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian”.

F. Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dilaksanakan untuk membuktikan penelitian yang dilakukan apakah sudah sesuai dengan penelitian ilmiah yang benar dan untuk menguji data yang telah diperoleh. Ghony dan Almanshur (2012; 313) menyatakan bahwa, menurut para ahli, pengecekan keabsahan data tidak hanya berfungsi untuk menyangkal apa yang diklaim dalam penelitian kualitatif, apa yang dianggap tidak ilmiah, tetapi juga merupakan unsur yang tidak lepas dari penelitian kualitatif.

G. Teknik Analisis Data

Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Menurut Sugiyono (2017:207), kegiatan dalam “Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”. Dalam metode analisis data ini penulis mengambil analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Adapun teknik analisis data observasi yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan skala bertingkat (*rating halic*) dengan ketentuan :

- Skor 4 = bila sangat lengkap (alat atau bahan praktikum jumlahnya sesuai atau lebih dari rasio yang ditetapkan pada Permendiknas No 24 Tahun 2007).
- Skor 3 = bila lengkap (alat dan bahan praktikum jumlahnya kurang dari rasio yang ditetapkan dan lebih dari setengah dari rasio yang ditetapkan).
- Skor 2 = bila tidak lengkap (alat dan bahan praktikum jumlahnya setengah dari rasio yang ditetapkan).
- Skor 1 = bila sangat tidak lengkap (alat dan bahan praktikum jumlahnya kurang dari setengah dari rasio yang ditetapkan)
- Skor 0 = bila tidak tersedia

Berdasarkan data yang dikumpulkan maka data penelitian yang didapatkan berupa data kualitatif. Jika seluruhnya telah mendapatkan hasil maka langkah selanjutnya peneliti menganalisis data dengan menggunakan rumus uji kelayakan dengan data yang diperoleh dari lembar observasi. Data yang diperoleh dari hasil observasi alat dan bahan praktikum dihitung dengan rumus dan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

$$\% \text{ Hasil observasi} = \frac{\text{skor riil}}{\text{skor ideal}} \times 100 \%$$

Tabel Interval Kriteria Penilaian

Penilaian	Kriteria
76% - 100%	Sangat lengkap
51% - 75%	Lengkap
26% - 50%	Tidak lengkap
0% - 25%	Sangat Tidak lengkap

(Sumber: Sugiyono (2013))

Adapun teknik analisis data angket adalah dengan menggunakan persentase. Data yang diperoleh menggunakan tabulasi sederhana dengan rumus (Arikunto, 2003) sebagai berikut :

$$P = F/N$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Jumlah skor hasil pengumpulan data

N = Jumlah subjek

Untuk mendiskripsikan hasil analisis data angket digunakan rumus sebagai berikut :

$$D = P/(\text{skor maksimum}) \times 100 \%$$

Tabel Klasifikasi deskriptor

Deksriptor	Kriteria
D = 76 % - 100 %	Sangat Baik
D = 56 % - 75 %	Baik
D = 40 % - 55 %	Kurang Baik
D = < 40%	Tidak Baik

(Sumber: Lubis (2013:36))

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Umum

a. Identitas Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan, Kepala sekolah SMA Negeri 3 Padang Sidempuan adalah Bapak Drs. Kardan, Kepala Laboratorium dan guru mata pelajaran yang mengajar di kelas XI SMA Negeri 3 Padang Sidempuan ibu Sri Handayani S.Pd, M.Pd. SMA Negeri 3 Padang Sidempuan yang merupakan salah satu sekolah SMA yang berada di Padang Sidempuan yang beralamat di jalan Perintis Padang Matinggi, kode pos 22727, Kecamatan Padang Sidempuan Selatan, Sumatra Utara.

b. Visi dan Misi Sekolah

Visi dan Misi suatu organisasi maupun lembaga merupakan salah satu unsur kelengkapan yang harus dimiliki. Adapun visi SMA Negeri 3 Padang Sidempuan yaitu: Terwujudnya warga sekolah yang berkarakter, beriman, bertaqwa, cerdas, dan terampil, unggul dalam prestasi serta peduli terhadap sesama. Adapun Misi SMA Negeri 3 Padang Sidempuan yaitu:

1. Mengamalkan nilai-nilai agama dan berperilaku akhlakul karimah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menyelenggarakan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum
3. Melaksanakan program ekstrakurikuler sesuai minat dan bakat siswa untuk mencapai prestasi.

Adapun hasil observasi yang dilakukan peneliti, berdasarkan pengamatan di atas, situasi laboratorium dan peralatan yang tersedia dapat digambarkan sebagai berikut.

a. Laboratorium IPA

Di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan terdapat ruang laboratorium IPA. Area laboratorium IPA dapat ditempati oleh sekelompok siswa (\pm 30 Siswa) dan demikian memenuhi standar ruang minimum untuk laboratorium IPA, ruang laboratorium dapat menampung minimum satu rombongan belajar. Laboratorium dilengkapi dengan peralatan listrik, antara lain 2 soket dalam kondisi baik, 1 soket dalam kondisi rusak, dan 3 lampu dalam kondisi buruk (mati).

a. Ruang Persiapan

Adapun observasi laboratorium yang dilakukan oleh peneliti, SMA Negeri 3 Padang Sidempuan mempunyai ruang kegiatan laboratorium, serta mempunyai meja persiapan, kondisi meja persiapannya kuat dan stabil, ukuran memadai untuk menyiapkan materi percobaan.

a. Gudang Penyimpanan

SMA Negeri 3 Padang Sidempuan hanya mempunyai satu ruangan penyimpanan. Ruangan ini digunakan sebagai wilayah kapasitas untuk perangkat dan material yang layak. Berdasarkan hasil observasi, di ruangan penyimpanan alat dan bahan praktikum tersebut tidak digunakan sebagaimana mestinya, karena masih banyak alat dan bahan serta barang-barang lainnya diletakkan di atas meja persiapan, tidak disimpan sebagaimana mestinya.

b. Pencahayaan

Berdasarkan hasil observasi peneliti, pencahayaan di laboratorium memadai, pencahayaan lampu juga maksimal karena di dalam ruangan disediakan lampu. Kemudian, sesuai dengan peraturan PERMENDIKNAS No.24 Tahun 2007 yaitu, ruang laboratorium memiliki fasilitas yang memungkinkan

pencahayaan memadai untuk membaca buku dan mengamati objek percobaan hal ini didukung oleh pencahayaan sinar matahari melalui jendela kaca laboratorium terpancar dengan sempurna sehingga membuat ruangan laboratorium terang.

c. Tersedianya Air Bersih

SMA Negeri 3 Padang Sidempuan mempunyai penyediaan air bersih untuk persediaan praktikum tidak teratur, hal ini disebabkan oleh kran air yang tersedia di laboratorium kadang rusak. Air bersih memiliki fungsi untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan praktikum, untuk mencuci alat praktikum, dll.

Berdasarkan hasil observasi standar sarana prasarana laboratorium di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan, dengan Permendiknas No 24 Tahun 2007 berdasarkan perhitungan uji kelayakan memperoleh nilai sebesar 274,9%. Secara keseluruhan kesesuaian sarana dan prasarana laboratorium SMA Negeri 3 Padang Sidempuan dengan Permendiknas No.24 Tahun 2007 berdasarkan perhitungan uji kelayakan memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,72 dengan kriteria penilaian lengkap. Agar lebih terperinci coba perhatikan tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel Sarana Laboratorium di SMA Negeri 3 Padangsidempuan

No.	Jenis Sarana	Uji Kelayakan (%)	Rata-rata (%)
1	Perabot	80	68,72%
2	Peralatan Pendidikan	94	
3	Media Pendidikan	100	
4	Perlengkapan lain	0,9	
	Total	274,9	

Adapun hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran dan wawancara dengan kepala laboratorium yaitu sesuai dengan penggunaan laboratorium dilihat dari beberapa indikator yaitu:

a. Frekuensi Penggunaan Laboratorium

Menurut Pendapat Aditama (2016:23) "Frekuensi penggunaan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran yaitu apabila laboratorium digunakan 4 kali dalam seminggu". Hal ini sejalan dengan pendapat Munandar (2003:2) "Frekuensi penggunaan laboratorium harus bermanfaat untuk proses belajar di laboratorium agar tetap efektif dan efisien.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dapat diketahui bahwa laboratorium di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan cukup memadai, karena laboratorium digunakan satu kali dalam dua minggu sedangkan rasio penggunaan laboratorium yang efektif adalah empat kali dalam setiap semester. Penggunaan laboratorium disesuaikan dengan jadwal materi yang diajarkan guru mata pelajaran pada peserta didik dengan alat bahan yang ada di laboratorium, maka siswa bisa membawa alat bahan yang dibutuhkan di laboratorium dari masing-masing siswa apabila itu memungkinkan.

b. Kelengkapan Alat dan Bahan yang ada di Laboratorium

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh informasi, bahwa kelengkapan alat dan bahan yang ada di laboratorium, sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan kepala laboratorium yaitu terbilang hampir lengkap dalam menunjang proses belajar mengajar di sekolah, jika alat yang ada di laboratorium tidak dapat digunakan, maka guru mata pelajaran menyarankan kepada siswa untuk membawa alat dan bahan dari rumah. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh ibu Sri Handayani M.Pd yang mengatakan pernah dilakukan pengecekan secara berkala terhadap alat dan bahan yang ada di laboratorium karena hal ini untuk memenuhi laporan laboratorium.

c. Kesesuaian materi dengan alat dan bahan yang tersedia di laboratorium

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan mata pelajaran sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan kepala laboratorium, diperoleh informasi bahwa, alat dan bahan yang dapat dikatakan sesuai dengan materi yang ada di dalam LKS.

d. Alokasi Waktu

Menurut pendapat Rusman (2007:9:36), Alokasi waktu adalah hal yang sangat penting untuk direncanakan sesuai dengan kepastian laboratorium, alokasi waktu ini akan menentukan keberhasilan dalam praktikum yang dilakukan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran dengan kepala laboratorium, dapat diperoleh informasi bahwa alokasi waktu yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan praktikum harus sesuai dengan jam tatap muka, dan harus dengan sesuai prosedur yang ada, agar pemanfaatan laboratorium dapat ditingkatkan.

Berdasarkan hasil angket yang dibagikan oleh peneliti kepada responden kelas XI MIA¹ dan XI MIA sebanyak 50 orang siswa diperoleh informasi bahwa, jumlah data responden yang menjawab paling banyak adalah setuju (S) dengan jumlah 426 skor kemudian, jika di deskripsikan hasil persentasinya < 0,4% dan masuk ke dalam kriteria tidak baik (lampiran 9 hal). Artinya pemanfaatan laboratorium IPA di kelas XI MIA¹ dan XI MIA² masih benar-benar perlu ditingkatkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebagaimana telah diuraikana pada bab IV, maka peneliti menarik beberapa kesimpulan yang sebagai berikut:

Gambaran kondisi laboratorium IPA di SMA Negeri 3 Padang Sidempuan pada uraian sebelumnya laboratorium tergolong cukup baik, karena dimanfaatkan sebagaimana mestinya pada laboratorium, tempat kegiatan praktikum, tempat meletakkan barang hasil praktikum, sebagai tempat melakukan pembelajaran , maka dari itu melihat dari hal tersebut dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran di sekolah.

1. Dapat dilihat dari ketersediaan alat dan bahan laboratorium IPA dalam menunjang proses pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 3 Padang Sidempuan sudah sesuai standar sarana prasarana laboratorium yang telah memenuhi standar minimal penggunaan laboratorium sesuai dengan PERMENDIKNAS No.24 2007 dari segi alat dan bahan masih ada kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah.
2. Dapat dilihat dari frekuensi penggunaan laboratorium IPA cukup memadai, karena laboratorium digunakan satu kali dalam dua minggu sedangkan rasio penggunaan yang efektif adalah empat kali dalam setiap semester.

A. Implikasi Penelitian

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran Kelas XI SMA Negeri 3 Padang Sidempuan sudah sangat tinggi atau sudah sangat baik. Hal ini dilihat dari frekuensi penggunaan laboratorium, kelengkapan alat-alat dan bahan laboratorium, kesesuaian materi yang tersedia di laboratorium dan alokasi waktu yang digunakan sudah sesuai. Keempat indikator ini perlu diperhatikan dan di terapkan di sekolah-sekolah yang harus melaksanakan praktikum. Kepala laboratorium dan guru mata pelajaran harus bekerja sama dengan baik supaya tercapai pelaksanaan praktikum dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai dengan hasil yang memuaskan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian di atas, penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Kepala siswa, supaya lebih meningkatkan aktivitas belajarnya dalam pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran .
2. Kepada guru, diharapkan mampu mengetahui dan memahami pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran .
3. Kepala sekolah, agar dijadikan pedoman dalam memahami pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran .
4. Kepala rekan-rekan penulis yang lain di harapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan melihat sisi lain dari pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran dari masalah yang lain agar penelitian ini semakin baik.

5.REFERENSI

- Aditama T.Y. 2002. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Edisi Kedua. Jakarta : UI-Pfress.
- Arifin, Imam. 2012. *Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Darul Aitam Palembang*. Palembang: UIN Raden Fatah. di akses tanggal 12 Agustus 2019 jam 22.09 WIB.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta.E. Peniati, Parmin, E. P. 2013. *Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Merancang Pengembangan Laboratorium Di Sekolah*. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2 (2), 107–119.
- Almanshur, Ghony Djunaidi. 2012. *Metodologi Penelitian kualitatif*, JogJakarta: Ar-Ruzz Media.
- Barmawi & M. Arifin. 2012. *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Barnawi. (2012). *Strategi dan Kebijakan Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Bernard Raho, SVD. 2007. *Teori Sosiologi Modern*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisier.
- Bungin Burhan. 2017. *Penelitian Kualitatif : Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta : Kencana Prenada.
- Cunningham, G. 2006. *Obstetri William vol.1*. Jakarta: EGC Media Grup Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Decaprio, Richard. 2013. *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik di Sekolah*.Yogyakarta: DIVA Press.
- Emha, H. 2002. *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*. Bandung PT: Remaja Roesda Karya.
- Emda. 2017. *Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran*. Lantanida Journal 5(2): 93–196.
- Esterberg, Kristin G,2002 ; *Qualitative Methods Ins Social Research*, Mc Graw Hill, New York
- Harefa, D. 2018. *Efektifitas Metode Fisika Gasing Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Atensi Siswa (Eksperimen Pada Siswa Kelas Vii Smp Gita Kirtti 2 Jakarta)*. Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan, 5(1), 35–48.
- Handayani, Ririn.2020. *Metodologi Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Trussmedia Grafika. Hardani.2020.
- Kertiasa, N. 2006. *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*. Bandung: Pudad Scientific.
- Ihsana, 2017. *Belajar dan Pembelajaran*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lubis, 2013. *Anlasis Pelaksanaan Praktikum dan Pengelolaan Laboratorium Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Mandailing Natal*. Tesis. Program Studi Pendidikan , Universitas Negeri Medan.
- Munandar,Utami.(2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta:Rineka cipta.
- Moleong, J. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja 6. Rosdakarya