

## **Laboratorium IPA sebagai sumber belajar mahasiswa PGMI IAIN Langsa**

---

Submit: 18 Juni 2023    Revisi: 20 Juni 2023    Terbit: 30 Juni 2023

---

**Junaidi dan Muhammad Iqbal**

<sup>12</sup>Institut Agama Islam Negeri Langsa, Indonesia

[jun22506@gmail.com](mailto:jun22506@gmail.com); [muhammad.iqbal@iainlangsa.ac.id](mailto:muhammad.iqbal@iainlangsa.ac.id)

### **Abstract**

*The efforts of the PGMI Study Program to improve the quality of its students by providing Science Lab facilities (Science Lab) are not in line with the conditions in the field which show that there are still many practicum tools in the Science Lab that are not available as they should. The purpose of this study is to determine the management techniques of Science Lab as one of the learning resources for students of PGMI Study Program IAIN Langsa, to find out the dominant factors that influence the utilization of Science Lab PGMI Study Program IAIN Langsa and the obstacles faced in carrying out teaching and learning process activities in Science Lab PGMI Study Program IAIN Langsa. The type of research is a qualitative survey while the research subject is done by purposeful sampling method, with data collection techniques namely observation, interview, and documentation. The results showed that the Head of the Science Lab in carrying out his duties formulated an operational schedule for using the Lab, while the factors that can affect the utilization of the Science Lab are the lack of practicum tools and materials, besides that the student knowledge factor is still low, exacerbated by the Covid-19 Pandemic. So that the practicum process that should run in the Lab cannot run properly and optimally, while the solutions offered are; revamping practicum tools, using simple tools and materials around students, and proposing a laboratory assistant who can help lecturers to prepare the tools and materials needed in practicum.*

**Keywords:** Management, Learning Resources, Science Laboratory, and Students

### **Abstrak**

Upaya Prodi PGMI untuk meningkatkan kualitas mahasiswanya dengan memberikan fasilitas Lab IPA (Lab IPA) tidak sejalan dengan kondisi di lapangan yang menunjukkan bahwa masih banyaknya alat praktikum di Lab IPA tidak tersedia sebagaimana mestinya. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pengelolaan Lab IPA sebagai salah satu sumber belajar bagi mahasiswa Prodi PGMI IAIN Langsa, untuk mengetahui faktor dominan yang memengaruhi pemanfaatan lab IPA Prodi PGMI IAIN Langsa dan kendala yang dihadapi

dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar di Lab IPA Prodi PGMI IAIN Langsa. Adapun Jenis penelitian adalah kualitatif survey sedangkan subyek penelitian dilakukan dengan metode *purposeful sampling*, dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepala Lab IPA dalam melaksanakan tugasnya merumuskan jadwal operasional penggunaan Lab, sedangkan faktor yang dapat mempengaruhi pemanfaatan Lab IPA kurangnya alat dan bahan praktikum, selain itu faktor pengetahuan mahasiswa yang masih rendah, diperparah dengan Pandemi Covid-19. Sehingga proses praktikum yang seharusnya berjalan di Lab tidak dapat berjalan secara baik dan maksimal, sedangkan solusi yang ditawarkan adalah; melakukan pembenahan alat praktikum, menggunakan alat dan bahan yang sederhana di sekitar mahasiswa, mengajukan adanya laboran yang dapat membantu dosen untuk mempersiapkan alat-alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum.

Kata Kunci: Mahasiswa, Lab IPA, Pengelolaan, dan Sumber Belajar,

## **1. PENDAHULUAN**

Menurut *Association Education Comunication and Tehnology* (AECT), sumber belajar adalah meliputi semua sumber baik berupa data, orang atau benda yang dapat digunakan untuk memberi fasilitas (kemudahan) belajar bagi peserta didik (Prastowo, 2011). Segenap upaya perbaikan kualitas pembelajaran di Prodi PGMI di Institut Agama Islam Negeri Langsa terus dilakukan, diantaranya dengan memberikan fasilitas yang dapat mendukung proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sebagai prodi yang akan menghasilkan calon guru PGMI/PGSD sudah selayaknya prodi PGMI mempersiapkan para mahasiswa/i untuk dapat terampil, kreatif dan mampu menguasai materi mata pelajaran utama yang ada di sekolah dasar, salah satunya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Oleh sebab itu untuk mendukung proses belajar *mahasiswa* khususnya di bidang Ilmu Pengetahuan Alam, Prodi PGMI menyediakan Lab IPA yang diharapkan mampu

meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep pada materi IPA serta menunjang keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan, menggunakan peralatan IPA yang ada di Lab, memperkaya wawasan mahasiswa dalam memberikan materi IPA ketika mereka telah menjadi guru di Sekolah Dasar.

Bahasa Lab berasal dari kata dasar, yaitu "tempat bekerja" dikhususkan untuk kepentingan studi penelitian keilmiah. Lab merupakan ruangan/unit sebagai tempat untuk melaksanakan praktik penelitian dengan didukung beragam atau seperangkat alat infrastruktur Lab yang lengkap, seperti fasilitas listrik, gas, cairan, dan lain sebagainya (Sekarwinahyu, 2010). Adapun secara jelasnya, beberapa pengertian dari laboratorim dapat dilihat sebagai berikut; (Borman, 1988)

1. Lab terdiri dari semua perangkat keras berupa peralatan yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan ilmiah.
2. Lab diartikan sebagai sarana untuk melakukan kegiatan pengajaran atau juga dikenal sebagai perangkat lunak (software) belajar mengajar.
3. Lab juga dapat digunakan untuk eksperimen dan kegiatan ilmiah.
4. Menurut "Clintele", Lab adalah tempat di mana guru, siswa, siswa, siswa, dan orang lain melakukan kegiatan ilmiah dalam rangka belajar mengajar.
5. Terhadap efektivitas kinerja, Lab adalah ruang dimana kegiatan pekerjaan dilakukan untuk melahirkan/menghasilkan sesuatu; karena itu, Lab juga disebut sebagai workshop atau bengkel kerja.

Lab di Perguruan Tinggi dimaksudkan serta dianggap sebagai sarana yang mempunyai kewajiban, untuk *mendukung* penyelenggaraan ketiga ranah kompetensi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Maka dari itu keberadaan Lab dianggap penting dan memiliki pengaruh dan peran besar dalam hal pengembangan berbagai bidang keilmuan bagi dosen dan mahasiswa, guna untuk mencapai suatu usaha yang diharapkan.

Secara kolaborasi antara dosen maupun dengan sesama mahasiswa, dan atau silang keduanya, sarana Lab sebagai pendukung terlaksananya kualitas dari hasil pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Lab dari implementasi yang berjalan disebagian tempat di Perguruan Tinggi, dikondisikan menjadi pihak ketiga dalam menguji berbagai produk guna memperoleh data untuk tujuan mencari permasalahan yang dialami.

Begitu pula pada tingkat Fakultas ataupun Program *Studi*, keberadaan Lab dapat menjadi jalan keluar terkait banyak hal permasalahan sekaligus pendukung untuk peningkatan pembelajaran yang berkualitas. secara lebih spesifik keprodian, penggunaan sumber belajar merupakan salah satu unsur dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Lab dapat menjadi sumber belajar jika mampu dikelola penggunaan dan pemanfaatannya dengan baik oleh berbagai pihak yang terkait.

Pengelolaan Lab IPA harus dapat memperhatikan beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan

Merupakan tahap awal dari proses yang akan dilaksanakan terkait konsep atau perumusan strategi, sistem, sampai kepada pencapaian tujuan. Hal ini sebagai tujuan keaktifan berjalannya organisasi (Saefullah, 2005)

2. Penataan

Pada prinsipnya, tata letak mencakup mendesain dari bagian-bagian, pusat kerja dan peralatan yang membentuk suatu proses perubahan dari yang belum memiliki makna dan arti menjadi sesuatu yang telah dijadikan.

3. Pengadministrasian

Pengadministrasian atau kegiatan menginventaris adalah daftar catatan tentang keadaan barang milik fasilitas kantor yang dipakai untuk melaksanakan tugas. Lab pada lembaga pendidikan yang juga harus terdapat suatu pengadministrasian, yang sangat penting untuk mendata seluruh fasilitas/menginventaris alat dan bahan Lab untuk kegiatan pembelajaran peserta didik baik siswa maupun mahasiswa. Dalam hal pengadministrasian, setiap Lab memiliki beberapa fitur unik. Diantaranya adalah data ruangan Lab; daftar barang; daftar usulan penerimaan barang; kartu dan bahan; kebutuhan atau usulan/permintaan alat; dan zat (Vendawan, 2015).

Dalam pengadministrasian setiap Lab memiliki denah ruangan yang tersedia seperti, jaringan listrik, air dan jaringan gas, semua ruangan tersebut harus tercatat seperti namanya, ukuran, dan kapasitasnya,. Untuk memudahkan

pendataan, barang-barang ini dimasukkan ke dalam data dalam bentuk kartu barang dan daftar barang, kemudian barang-barang tersebut diurutkan berdasarkan abjad (Baim, 2011).

#### 4. Keamanan, perawatan, dan pengawasan

Keamanan, perawatan, dan pengawasan Lab pada dasarnya merupakan tanggung jawab bersama pengelola dan pengguna. Untuk memastikan penggunaan Lab lancar, telah dilakukan banyak upaya. Ini termasuk jadwal penggunaan yang jelas, tata tertib yang jelas, dan alat penanggulangan kebakaran seperti pemadam kebakaran dan kotak P3K dalam kondisi baik dan dipahami. (sulistyok, 2010). Selanjutnya adalah aturan yang berkaitan dengan keamanan Lab, yaitu (Adisendjaja, 2020)

- a. Penataan ruang Lab yang baik sangat penting untuk keamanan kerja.
- b. Setiap orang harus cukup akrab dengan lokasi dan perlengkapan darurat seperti kotak P3K, pemadam kebakaran, botol cuci mata, dll., dan ruangan harus ditata dengan rapi.
- c. Saat melakukan eksperimen, gunakan perlengkapan keamanan,
- d. Sebelum mulai bekerja, ketahuilah kemungkinan bahaya dan ambil tindakan untuk mengurangi bahaya tersebut,
- d. Berikan peringatan pada setiap perlengkapan, reaksi, atau keadaan tertentu.
- e. Eksperimen tanpa izin dilarang. Bekerja sendirian di Lab juga harus dihindari.
- f. Gunakan tempat sampah yang sesuai untuk sisa pelarut,

pecahan gelas, kertas, dan barang lain; dan segera bersihkan semua percikan dan kebocoran.

Target Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTIK-IAIN Langsa untuk meningkatkan kualitas mahasiswa dengan menyediakan fasilitas Lab IPA tidak sejalan dengan kondisi di lapangan, yang menunjukkan bahwa banyak guru di sekolah dasar yang tidak menggunakan Lab sebagai alat pembelajaran. Hasil pemantauan Delapan Standar Nasional Pendidikan yang *dilaksanakan* oleh BSNP tahun 2010 menunjukkan bahwa masih banyak sekolah yang belum menggunakan Lab sebagai bagian dari proses pembelajaran. Ini adalah salah satu dari banyak alasan mengapa hal ini terjadi. Salah satu penyebabnya adalah fakta bahwa mayoritas guru tidak memiliki kemampuan untuk mengelola Lab.

Sejalan dengan hal di atas, Lab IPA Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah saat ini pun belum difungsikan secara maksimal. Belum berfungsinya Lab IPA secara optimal sebab merupakan sarana baru sehingga perlu untuk dikelola dengan lebih baik. Selain alat-alat Lab IPA yang masih kurang, fasilitas pendukung seperti meja lab, wastafel, papan tulis, laci penyimpanan, dan lain sebagainya belum terdapat di Lab. IPA tersebut. Lab juga sering digunakan sebagai tempat rapat, menyimpan barang. Sementara dari sisi pengelolaan, belum ada pedoman /panduan pemakaian Lab Prodi PGMI untuk mata kuliah IPA, belum ada unit/staf khusus yang ditunjuk dan bertanggung jawab mengelola Lab secara profesional, belum pernah dilakukan evaluasi terkait keberadaan, fungsi, maupun

pengelolaan Lab. Jadi keberadaan Lab IPA masih sebatas pelengkap sarana saja belum dioptimalkan fungsi dan pengelolaannya. Berdasarkan kondisi yang ditemukan di lapangan, maka perlu kiranya dilakukan sebuah analisis mengenai pengelolaan dan pemanfaatan Lab sehingga mengkaji dampaknya terhadap aktivitas belajar mahasiswa PGMI.

Dalam pemahaman lain, IPA sangat terkait dengan *gejala* alam dan benda yang sistematis, berlaku umum, dan terorganisir. Sains bukan hanya kumpulan benda atau makhluk hidup; itu juga tentang metode, pemikiran, dan pemecahan masalah (Djumhana, 2009)

Lab dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun, rumah kaca, atau lingkungan lain yang digunakan *sebagai* sumber belajar. Lab IPA salah satu kriteria minimal sarana pendidikan yang harus dimiliki oleh setiap satuan pendidikan. Lab IPA adalah sebagai fasilitas belajar dan mengajar yang sangat berguna dan memiliki kebermanfaatan yang sangat besar untuk mencapai kualitas penjaminan mutu pendidikan, dan juga merupakan bagian dari peningkatan kualitas yang harus terpenuhi pada satuan pendidikan tersebut. Dalam pengertiannya, Lab IPA adalah tempat bekerja *untuk* mengadakan percobaan atau penyelidikan dalam bidang ilmu tertentu (Kertiasa, 2019)

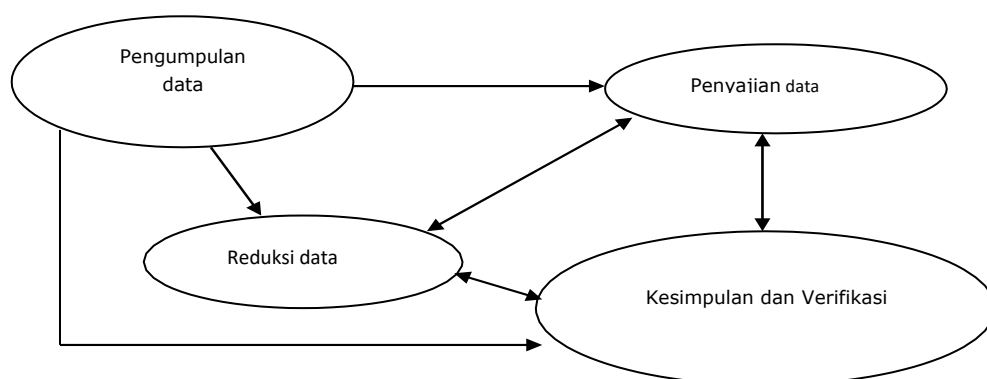
Kegiatan yang dilakukan di laboratorium IPA antara lain eksperimen (percobaan), karena eksperimen adalah bagian yang tidak terpisahkan dalam Ilmu Pengetahuan *Alam* (IPA), eksperimen juga disebut sebagai kegiatan pratikum yang berperan dalam menunjang keberhasilan proses



kegiatan belajar dan mengajar IPA. Lab IPA dalam pelaksanaan pratikum merupakan salah satu sarana penting yang tidak dapat diabaikan, karena dengan kegiatan pratikum seseorang dapat mempelajari ilmu fisika, biologi, dan ilmu lainnya melalui pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala maupun prosesnya. Melatih keterampilan berpikir ilmiah, dapat menemukan dan memecahkan masalah baru.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif survey, dengan subyek penelitian dilakukan melalui metode *purposeful sampling* (Creswell, 2015). Subyek penelitian adalah mahasiswa PGMI. Sementara obyek penelitian adalah teknik pengelolaan Lab IPA yang dilakukan oleh Prodi PGMI. Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, selanjutnya menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tiga hal utama dalam analisis data kualitatif dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Analisis Data (Miles dan Huberman, 2009)

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis SWOT, ada empat langkah dalam analisis *SWOT* meliputi:

1. Strategi SO (*Strengths-Opportunities*), yaitu strategi Prodi PGMI dalam mengoptimalkan dan juga memanfaatkan kekuatan, untuk berbagai peluang yang tersedia.
2. Strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), yaitu strategi Prodi PGMI guna menyelesaikan permasalahan dan meminimalisirnya, dan mencari berbagai peluang.
3. Strategi ST (*Strengths-Threats*), yaitu strategi Prodi PGMI guna mengoptimalkan dan juga memanfaatkan kekuatan, untuk mengurangi berbagai ancaman.
4. Strategi WT (*Weaknesses-Threats*), yaitu strategi Prodi PGMI guna mengurangi serta meminimalisir kelemahan, untuk menghindari ancaman.

Seoptimal mungkin strategi yang digunakan ini dijalankan, dalam upaya untuk meminimalisir kelemahan dan mencapai berbagai peluang.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada hasil dan pembahasan berikut ini, peneliti akan memaparkan hasil temuan data dan pembahasan hasil temuan baik yang didapatkan dari hasil pengamatan, wawancara, dan studi dokumentasi yaitu sebagai berikut:

#### **a. Pemanfaatan Lab IPA Sebagai Sumber Belajar**

Pemanfaatan Lab IPA menjadi tanggung jawab Prodi PGMI, oleh sebab itu kepala Lab sekaligus menjadi penanggung jawab dipercayakan kepada dosen PGMI yaitu Ibu JL yang memiliki latar belakang keilmuan Sains. Dalam melaksanakan tugasnya sebagai kepala Lab, beliau dibantu oleh seorang laboran yang merupakan dosen Prodi PGMI juga yaitu Ibu SY. Jadwal operasional penggunaan Lab IPA diatur dan susun oleh kepala Lab dan laboran dengan memerhatikan kebutuhan tiap prodi per semesternya.

Beberapa informan dalam penelitian ini menyebutkan bahwa selama melakukan praktek di Lab IPA mereka justru banyak mendapatkan ilmu dan pengalaman baru yang tidak bisa mereka dapatkan selama proses belajar teori dikelas. Sehingga Lab IPA juga dapat menjadi sumber belajar bagi mahasiswa.

Pengelolaan Lab IPA menjadi salah satu tujuan terpenting bagi prodi PGMI dalam keseharian menjalankan aktivitasnya, agar bersinergi antara teori yang telah diberikan selama perkuliahan mahasiswa oleh para dosen mata kuliah yang berkenaan dengan IPA bersamaan dengan pratikum (praktik), agar dimaksudkan sebagai pelengkap kegiatan dari sumber belajar mahasiswa PGMI secara maksimal.

Sedangkan prosedur pengelolaan Lab IPA ialah sebuah proses kerjasama yang dilakukan oleh prodi PGMI dengan kepala Lab FTIK dalam mendayagunakan Lab secara efektif dan efisien untuk memaksimalkan proses belajar mengajar mahasiswa PGMI pada Lab, hal ini sebagaimana

disampaikan oleh ketua prodi PGMI bahwa guna mendukung terlaksananya proses belajar mengajar mahasiswa pada Lab IPA maka perlu diadakannya faktor-faktor pendukung Lab sesuai dengan standar-standar laboratorium yang memadai dan mengacu kepada perencanaan yang jelas dan administrasi yang baik dengan menganalisis semua kebutuhan yang diperlukan untuk mata kuliah praktikum IPA, dan untuk saat ini Lab belum bisa digunakan secara maksimal karena banyak alat-alat praktikum belum memadai atau belum tersedia.

**b. Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Lab IPA Prodi PGMI IAIN Langsa.**

Banyak faktor yang dapat memengaruhi pemanfaatan Lab IPA yang dikelola oleh Prodi PGMI, di antaranya adalah keberadaan alat pendukung praktek yang belum lengkap. Hal ini menyebabkan beberapa praktek yang harus dilaksanakan tidak dapat terwujud, untuk mengatasi hal tersebut Prodi PGMI telah melakukan pendataan kebutuhan barang pendukung praktek dan telah mengajukannya kepada pihak Institut untuk dapat dipenuhi.

Selain itu faktor pengetahuan mahasiswa yang masih rendah terhadap barang-barang yang terdapat di Lab serta fungsi dan kegunaannya menjadi faktor yang dapat memperlambat pemanfaatan Lab IPA sebagai sumber belajar, karena dibutuhkan waktu yang lebih banyak untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang fungsi dan kegunaan alat-alat Lab yang akan mereka gunakan untuk praktek.

Selanjutnya terdapat faktor pendukung pemanfaatan Lab IPA sebagai sumber belajar, diantaranya seperti gedung yang baru saja dibangun sehingga masih sangat nyaman digunakan, kursi, meja, lemari, loker, rak sepatu dan fasilitas pendukung lainnya yang masih baru juga sangat memberi kenyamanan bagi pengguna Lab. Alat-alat praktek yang terdapat di Lab juga merupakan barang baru sehingga masih berfungsi dengan sangat baik yang akan berdampak pada keakuratan hasil praktek.

Keadaan Lab IPA selama ini masih akan terus melakukan pembenahan dalam upaya menuju perbaikan secara optimal, walaupun masih terdapat beberapa faktor yang dominan dan dianggap sebagai penunjang kualitas yang sebelumnya belum terpenuhi dan akan terus menjadi perhatian bersama antara kalangan prodi PGMI dan pelaksana laboran yang bersama-sama menjadi tanggung jawab memajukan Lab IPA.

### **c. Kendala Proses Belajar Mengajar Di Lab IPA PGMI**

Kondisi dunia yang tengah dilanda wabah Covid-19 juga berdampak pada dunia pendidikan, tidak terkecuali bagi IAIN Langsa. Sehingga proses praktek yang seharusnya berjalan di Lab tidak dapat berjalan secara baik dan maksimal. Keberadaan gedung Lab terpadu yang baru diresmikan pada tahun 2019 juga menyebabkan Lab IPA dapat beroperasi pada satu semester saja, kemudian proses pembelajaran dilanjutkan dengan program daring.

Namun begitu aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran di Lab IPA sudah sangat bagus, dinilai dari

segala keterbatasan yang sarana dan prasarana yang ada namun mahasiswa dapat menjadikan Lab sebagai media belajar sekaligus sumber belajar khususnya dibidang studi IPA. Berjalannya seluruh kegiatan di Lab IPA sebagai sumber belajar mahasiswa PGMI akan sangat bergantung pada pelaksanaan pengelolaan oleh laboran yang bertanggung jawab secara penuh terhadap seluruh aktivitas yang di dalamnya.

Dalam hal ini, tentunya dari berbagai kendala yang dihadapi Lab IPA sebagaimana yang telah dijelaskan di atas bukanlah menjadi sebuah hambatan untuk dapat terhentinya berbagai praktikum yang telah direncanakan, melainkan sebuah usaha dalam rangka mencari solusi atas beberapa kekurangan yang dialami Lab IPA untuk secepatnya memperbaiki dan tetap melanjutkan berbagai kegiatan yang telah direncanakan sebagaimana mestinya.

Berbagai kendala yang dihadapi ketika berbicara tentang Lab IPA pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Langsa, yang mana hal tersebut menjadi terhambatnya pelaksanaan praktikum pada Lab IPA tidak bisa dilaksanakan dengan baik karena perlengkapan praktikum belum memadai untuk digunakan, sebagaimana yang disampaikan oleh kepada Lab pada Fakuktas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa, yaitu:

- a. Belum tersedianya bahan-bahan yang diperlukan sebagai alat praktikum IPA
- b. Kurangnya fasilitas Lab IPA seperti meja praktikum, ketiadaan larutan kimia, walaupun saat ini masih dalam rangka pembenahan.

- c. Masih banyak dosen yang belum menggunakan Lab sebagai tempat perkuliahan, khususnya pada mata kuliah IPA
- d. Minimnya kelengkapan sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan kegiatan Lab IPA yang dibutuhkan.
- e. Tidak adanya laoran yang standbay di Lab untuk membantu dosen untuk mempersiapkan alat/bahan yang diperlukan.
- f. Belum adanya SOP tentang pengelolaan Lab khususnya IPA
- g. Belum adanya kerjasama Antara ka. Lab dengan dosen pengampuh mata kuliah IPA dalam pelaksanaan praktikum.

Sehubungan minimnya alat dan bahan Lab IPA, maka pelaksanaan proses belajar mengajar khususnya praktikum masih dilakukan dalam kelas dengan bantuan alat dan bahan yang sederhana Sehingga dapat dikatakan kendala yang serius dalam PBM adalah kurangnya fasilitas Lab tersebut.

Lab IPA yang ada belum layak digunakan karena tempat untuk pelaksanaan praktek mahasiswa belum ada seperti meja, kursi dan wastafel. Selain itu, alat-alat yang terdapat di Lab IPA belum seluruhnya membantu perkuliahan yang ada. sehingga proses pembelajaran tidak dapat di ukur karena Lab IPA baru tersedia, prosedur yang dilakukan belum dapat diukur juga karena belum memiliki SOP yang baku dari institusi.

Dengan demikian dalam hal ini sangat di butuhkan peran serta pihak Fakultas harus memfasilitasi alat dan bahan yang dibutuhkan dan mendukung proses belajar dari dosen serta adanya kerjasama yang baik antara Kepala Lab, Ketua Prodi dan dosen IPA.

Berdasarkan gambaran kendala di atas Ibu JL selaku kepala Lab FTIK IAIN Langsa menawarkan beberapa solusi untuk mengatasi sebagai berikut:

- a. Mengajukan permohonan ke fakultas untuk melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk praktikum
- b. Menggunakan alat dan bahan yang sederhana disekitar mahasiswa.
- c. Mengusulkan matakuliah praktikum ke dalam kurikulum kepada ketua prodi PGMI
- d. Mengajukan adanya laboran yang dapat membantu dosen untuk mempersiapkan alat-bahan yang dibutuhkan dalam praktek
- e. Perlunya motivasi dosen dalam mengembangkan kegiatan praktikum sehingga mahasiswa tertarik dan memiliki skill dalam memahami materi perkuliahan.

#### **4. KESIMPULAN**

Pengelolaan Lab IPA sebagai salah satu sumber belajar mahasiswa PGMI sepenuhnya menjadi tanggung jawab Prodi PGMI. Alat pendukung pratikum yang belum lengkap merupakan faktor mendasar dan sekaligus sangat memengaruhi pemanfaatan Lab IPA yang dikelola oleh Prodi PGMI. Upaya pembenahan Lab IPA terus dilakukan salah satunya dengan mendata segala macam bentuk peralatan,



sarana dan prasarana yang belum tersedia dan yang dibutuhkan guna terlaksananya capaian standarisasi secara nasional sesuai harapan bersama. Solusi dalam mengatasi berbagai kendala dalam melaksanakan kegiatan proses praktikum IPA yaitu dengan ikut memberikan kontribusi dalam membenahi segala macam bentuk kekurangan dan dengan segera mengimplementasikannya. Setidaknya, solusi paling realistis dan segera bisa diimplementasikan seperti dikemukakan oleh Kepala Lab di antaranya yaitu membuat penggunaan alat bahan pratikum yang sederhana dan dapat dijangkau oleh setiap mahasiswa, dan seluruh dosen PGMI ikut terlibat memotivasi mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan dan *skill*-nya melalui praktikum diLab IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisendjaja, Y. H. (2020, 07 19). *Keselamatan dan keamanan Lab*. Retrieved from -: <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/>
- Baim. (2011, 06 Senin). *Pemanfaatan lab IPA*. Retrieved from -: <http://baim87.bio.blogspot.com/2011/05/>
- Borman, D. (1988). *Media instruksional IPS*. Jakarta: Depdikbud-Dikti.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian kualitatif & desain riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djumhana, N. (2009). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama.
- Kertiasa, N. (2019). *Petunjuk pengelolaan lab IPA*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasuprawoto. (2010, 10 -). [http://nasuprawoto.files.wordpress.com/2010/10/permen\\_24\\_2007.pdf](http://nasuprawoto.files.wordpress.com/2010/10/permen_24_2007.pdf). Retrieved from -: [http://nasuprawoto.files.wordpress.com/2010/10/permen\\_24\\_200](http://nasuprawoto.files.wordpress.com/2010/10/permen_24_200)

- Prastowo, A. (2011). *Pengembangan sumber belajar*. Yogyakarta: FTIK UIN SUKA.
- Saefullah, E. T. (2005). *Pengantar manajemen*. Jakarta: Prenada Media.
- Sekarwinahyu, M. (2010). *Pengelolaan lab ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- sulistyok. (2010, 12 -). *Pengelolaan dan penataan lab*. Retrieved from -: <http://sulistyok.blogspot.com/2010/12/>
- Vendamawan, R. (2015). *Pengelolaan lab. Metana*, Vol. 11.