



## Pengaruh Sarana Prasarana Laboratorium IPA Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 10 Jember Kelas 7

Alufatuz Zakiyah<sup>1</sup>, Indah Kurniawati<sup>1</sup>, Annisa Nurul Firdaus<sup>1</sup>, I. Ketut Mahardika<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

<sup>2</sup>Program Studi S1 Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

<sup>3</sup>Program Studi S2 Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

<sup>4</sup>Program Studi S3 Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

### Abstract

*Received: 24 November 2022* This study aims to determine the management of the science laboratory which consists of organizing, implementing, supervising, planning, *Revised: 27 November 2022* laboratory facilities and direct evaluation in the science laboratory at SMPN 10 Jember. This study used qualitative research methods. Data collection techniques using interviews, observation, and documentation. *Accepted: 30 November 2022* The results of the study show that the following is the organization that is carried out is still not in accordance with laboratory management rules, the implementation of the science laboratory work program is still not running intensively, the science laboratory work planning has not been carried out properly, the laboratory facilities are inadequate, monitoring and evaluation are carried out internally, the factors Factors that influence the management of science laboratories at SMP Negeri 10 Jember are laboratory assistants, students, time, and limited tools and materials.

**Keywords:** learning motivation, infrastructure

(\*) Corresponding Author: [annisanurulf8@gmail.com](mailto:annisanurulf8@gmail.com)

**How to Cite:** Zakiyah, A., Kurniawati, I., Firdaus, A., & Mahardika, I. (2022). Pengaruh Sarana Prasarana Laboratorium IPA Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 10 Jember Kelas 7. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(24), 417-423. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7494535>

## PENDAHULUAN

Menurut Yoyon Bahtiar Irianto menyatakan bahwa “Pendidikan merupakan wahana penting dan media efektif untuk mengajarkan norma, mensosialisasikan nilai, dan menanamkan etos kerja dikalangan warga masyarakat” (Yanuarta, 2018). Peningkatan mutu pendidikan terutama pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu salah satu hal yang menjadi fokus perhatian dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ditempuh dalam satu jenjang pendidikan SMP selama tiga tahun mulai dari kelas VII hingga kelas IX. Dimana bidang yang dikaji dalam pelajaran IPA yaitu fisika, kimia, dan biologi. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan dasar yang banyak memberikan ilmu kepada peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga berperan penting dalam perkembangan teknologi (Najmah, 2020).



Laboratorium ialah salah satu fasilitas sekolah yang dapat mendukung dalam kelancaran kegiatan pembelajaran. Dengan tersedianya laboratorium di suatu sekolah, maka dapat mengembangkan keterampilan siswa melalui peralatan yang ada di dalamnya. Siswa akan lebih mudah menemukan sumber belajar yang diinginkan untuk mendukung pembelajarannya. Adanya laboratorium sekolah mendukung siswa agar dapat melaksanakan praktikum. Dengan terlaksanakannya praktikum maka dapat menunjang kegiatan pembelajaran untuk mencapai tiga bidang tujuan pendidikan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Setiawati,dkk, 2021). Kognitif disini berkaitan dengan kerja otak dalam berpikir, dimana dalam aspek kognitif ini yang diukur yaitu pengetahuan, praktek, analisa, sintesis, dan evaluasi. Afektif adalah proses pembelajaran yang berkaitan dengan sikap dan tindakan dalam lingkup sosialnya, dan penilaian afektif ini mencakup emosi individu, perasaan, dan kestabilan emosi darinya. Sedangkan psikomotorik berkaitan dengan keterampilan individu dalam suatu hal tertentu, dimana keterampilan ini juga berkaitan dengan minat seorang individu.

Keberadaan, keadaan, fasilitas dan keberlangsungan laboratorium tergantung pada pengelolaannya. Pengelolaan yaitu kegiatan yang dimulai dengan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan rencana kerja, pengawasan dan evaluasi rencana kerja. Pengelolaan laboratorium mempunyai pengaruh yang besar terhadap terwujudnya kegiatan praktikum sehingga dapat berjalan dengan baik dan efektif. Fungsi utama dari pengelolaan menurut George R. Terry yang pertama yaitu untuk perencanaan atau planning yang terdiri dari kegiatan merumuskan sasaran, penetapan strategi untuk mencapai sasaran, menyusun rencana untuk menyamaratakan dan mengkoordinasi kegiatan. Kedua untuk pengorganisasian atau organization, yang terdiri dari merancang suatu pekerjaan dalam mencapai sasaran organisasi melalui penyusunan struktur organisasi. Ketiga untuk pelaksanaan atau Actuating yaitu pengarahan dan motivasi pada semua pihak yang terlibat, sehingga dapat mengatasi atau menyelesaikan konflik. Keempat untuk pengawasan atau controlling yang terdiri dari kegiatan pemantauan, evaluasi, dan melaksanakan perbaikan jika terjadi kegiatan yang menghambatan suatu kegagalan dalam proses mencapai tujuan (Setiawati,dkk, 2021).

Dalam mengoptimalkan peran laboratorium di perlukan sarana dan prasarana dalam memenuhi kualifikasi dan standar yang sesuai dengan jenis laboratoriumnya. Dalam peraturan Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 yang berisikan bahwa komponen fasilitas laboratorium IPA di SMP bangunan atau ruang laboratorium, perabot, peralatan pendidikan, alat dan bahan percobaan, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lainnya (Hayati, 2020). Pengelolaan keselamatan dan keamanan laboratorium adalah tanggung jawab bersama, baik pengelola maupun pengguna. Maka dari itu setiap orang yang terlibat harus memiliki kesadaran untuk mengatur, memelihara, dan mengusahakan keselamatan kerja. Guru dan siswa merupakan pengguna fasilitas laboratorium yang perlu memahami pengetahuan yang cukup dalam hal pengelolaan tentang keselamatan dan keamanan laboratorium (Sangi, 2018).

Kenyataannya motivasi belajar IPA siswa masih dapat dikatakan rendah. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sholekah (2020) yang menyatakan bahwa motivasi belajar siswa masih tergolong rendah dan dapat

dilihat pada saat guru menjelaskan materi, siswa tidak fokus sehingga terkesan pembelajaran yang monoton. Motivasi belajar pada siswa rendah dikarenakan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa perberan pasif dan membuat mereka jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran (Mayshandy at al, 2021). Sedangkan definisi dari motivasi yaitu keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Motivasi belajar merupakan setiap usaha di dalam diri sendiri yang mengarah pada kegiatan belajar, dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta memberi arah pada kegiatan-kegiatan belajar sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual dan berperan dalam menumbuhkan semangat belajar untuk individu.

Terciptanya proses pendidikan yang bermutu tentunya karena di dukung oleh faktor -faktor penunjang proses pendidikan yang bermutu pula. Dalam menjalankan proses pendidikan yang bermutu maka harus di dukung oleh personalia, seperti administrator, guru, konselor, tata usaha yang bermutu dan profesional. Selain itu juga harus di dukung oleh sarana dan prasarana pendidikan, fasilitas, media, sumber belajar yang memadai. Baik dari segi jumlah, biaya, manajemen yang tepat serta lingkungan yang mendukung (Gusnani, 2019). Berdasarkan observasi pada bulan Oktober 2022 di Sekolah SMPN 10 Jember, diketahui bahwa fasilitas sarana dan prasarana Laboratorium IPA masih belum memenuhi standar maksimal dari sarana dan prasarana yang sesuai dengan wacana Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 untuk melaksanakan pembelajaran dan praktik di ruang laboratorium tersebut. Serta diperoleh hasil bahwa daya dukung fasilitas dan sarana prasarana laboratorium IPA tidak memenuhi standar sehingga berpengaruh pada rendahnya efektifitas dalam penggunaan ruang laboratorium IPA. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan laboratorium IPA SMPN 10 Jember.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Jember yang beralamat di Jalan Nusa Indah Nomor 25, Tegal Rejo, Jemberlor, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada Senin, 10 Oktober 2022. Dimana penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, hal ini dikarenakan penelitiannya dilakukan dalam kondisi yang natural atau alamiah. Adapun tujuannya yaitu untuk melakukan deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat terkait fakta-fakta dan sifat-sifat obyek tertentu. Dimana pada metode ini terdapat tahapan-tahapan yang terdiri atas tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Prosedur pengumpulan data terdiri atas wawancara, observasi, dan dokumentasi, sehingga data dari penelitian akan dijelaskan sesuai dengan fakta yang terjadi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada beberapa siswa kelas 7, mereka mengatakan bahwa dengan adanya laboratorium sangat membantu pemahaman mereka dalam memahami materi IPA. Akan tetapi fasilitas yang kurang lengkap sedikit menghambat proses praktikum. Wawancara tidak hanya dilakukan pada peserta didik, akan tetapi juga dilakukan pada guru pengajar mata pelajaran IPA. Menurut beliau fasilitas laboratorium di SMP Negeri 10 Jember dulunya lengkap, akan tetapi karena adanya pandemi menyebabkan alat laboratorium sebagian rusak, seperti pecah, berkarat dan lain sebagainya. Sedangkan untuk bahan praktikum banyak mengalami expired sehingga tidak dapat digunakan lagi. Berdasarkan hasil observasi maka tersaji mulai dari pengoorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, perencanaan, fasilitas laboratorium, dan evaluasi penggunaan laboratorium IPA SMP Negeri 10 Jember. Pengoorganisasian laboratorium di SMP Negeri 10 Jember dibawah naungan kepala sekolah. Dimana kepala laboratorium dipimpin oleh salah satu guru pengajar IPA di sekolah tersebut. Sedangkan untuk kurikulum dan sarana prasarana diurus oleh wakil kepala urusan. Kepala laboratorium tersebut dibantu oleh guru bidang studi IPA, laboran, dan teknisi untuk kelancaran dalam melaksanakan kegiatan yang ada di laboratorium.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan praktikum masih berjalan 50% dari perencanaan program kerja yang dibuat. Hal itu dikarenakan terdapat suatu kendala dalam pelaksanaannya seperti kurangnya ketersediaan alat dan bahan. Selain itu juga terdapat hambatan mengenai penggunaan laboratorium yang jadwalnya berbenturan dengan kelas lain.

Pengawasan dilakukan oleh guru pengajar untuk mendampingi pelaksanaan kegiatan praktikum. Kepala sekolah juga merupakan salah satu pengawas yang selama ini memiliki waktu terbatas untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium. Kepala sekolah melakukan kunjungan ke laboratorium untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA. Tanggung jawab pengelolaan laboratorium IPA sepenuhnya diserahkan kepada koordinator laboratorium IPA dan guru IPA.

Kegiatan perencanaan laboratorium IPA yang ada pada SMP Negeri 10 Jember meliputi pengadaan alat dan bahan serta penggunaan laboratorium IPA. Dalam pengadaan alat disediakan oleh pihak sekolah yang dananya berasal dari dana BOS. Sedangkan untuk bahannya sebagian disediakan oleh pihak sekolah dan terkadang bahan juga bisa diperoleh dari lingkungan sekitar dengan cara meminta peserta didik untuk membawa bahan masing-masing yang mudah diperoleh.

Berdasarkan kelengkapan sarana dan prasarana pada laboratorium IPA di SMP Negeri 10 Jember masih kurang memadai. Dimana fasilitas laboratorium tidak lengkap dan kurang terawat. Hal tersebut dikarenakan adanya pandemi sehingga menjadikan laboratorium tidak terawat. Sundari (2008) juga menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa sarana prasarana laboratorium berada pada kategori cukup lengkap diperlukan untuk mendukung berlangsungnya kegiatan praktikum. Dengan fasilitas yang baik di setiap sekolah, maka setiap sekolah berpeluang

untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan dapat melaksanakan kegiatan praktikum yang sesuai dengan kurikulum (Manlea, 2017).

Pada kegiatan evaluasi, untuk pelaksanaan program kerja laboratorium yang ada di SMP Negeri 10 Jember yang dilakukan oleh pengurus laboratorium IPA dan guru IPA. Mereka bertugas untuk mengevaluasi kelayakan alat dan bahan yang ada di laboratorium serta mendata ketersediaan bahan praktikum. Didalam evaluasi kelayakan alat biasanya dilakukan setiap 6 bulan sekali, sedangkan ketersediaan bahan praktikum biasanya dilaksanakan satu bulan sekali. Dimana hasil dari evaluasi yang dilakukan oleh koordinator laboratorium dan guru IPA digunakan untuk acuan dalam pengadaan alat dan bahan pada berikutnya.

Permasalahan utama laboratorium yang terjadi selama ini meliputi kurangnya pemahaman guru-guru dalam penggunaan alat dan bahan laboratorium, khususnya guru IPA. Serta belum adanya tenaga laboratorium baik itu kepala laboran, maupun laboran yang mampu mengelola laboratorium secara baik dan benar. Dengan begitu akan berdampak pada alat-alat laboratorium menjadi tidak terawat serta tidak dapat difungsikan secara optimal (Sarjani,2022). Faktor utama yang dalam pengelolaan laboratorium yaitu laboran. Berdasarkan hasil observasi sekolah, laboran yang ada bukanlah murni seorang laboran, akan tetapi guru IPA yang merangkap menjadi laboran. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap terlaksananya suatu praktikum bagi para guru IPA, karena keterbatasan waktu merupakan salah satu sumber masalahnya untuk menyiapkan alat dan bahan, belum lagi harus mengatur siswa yang jumlahnya tidak sedikit. Sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di sekolah bahwa laboran juga guru IPA maka laboran yang ada tidak selalu ada di ruang laboratorium, melainkan laboran juga harus mengajar di kelas sehingga jika ada guru yang ingin menggunakan laboratorium maka harus meminta kunci terlebih dahulu ke laboran, kemudian mengecek alat dan bahan serta mempersiapkan segala sesuatunya.

## **KESIMPULAN**

Sarana prasarana laboratorium IPA SMP Negeri 10 Jember masih belum dilaksanakan dengan baik. Sekolah ini sudah memiliki struktur organisasi laboratorium IPA akan tetapi belum memiliki deskripsi tugas yang jelas pada setiap pembagiannya. SMP Negeri 10 Jember ini sudah memiliki tata tertib penggunaan laboratorium IPA untuk umum, guru dan siswa namun tidak terlaksana dengan baik. Aktivitas laboratorium IPA sekolah belum bisa dikategorikan berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya ketersediaan alat dan bahan untuk setiap pelaksanaan praktikum. Peneliti menyarankan kepada pihak sekolah untuk mulai membuat deskripsi tugas yang jelas bagi pengelola laboratorium, membuat tata tertib dan pengelolaan laboratorium, serta menjalankan aktivitas laboratorium sesuai standar yang benar. Pihak Dinas Pendidikan disarankan untuk mengevaluasi aktivitas laboratorium melalui pembuatan panduan pengelolaan laboratorium IPA.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Gusnani, Y. M. Chiar, Sukmawati. 2019. Pengelolaan Laboratorium IPA di Madrasah Tsanawiyah. *Proceedings International Conference on Teaching and Education (ICoTE)*. 2(1): 135-141.

- Hayati, A. 2020. Evaluasi Standar Sarana dan Prasarana Laboratorium IPA di Sekolah Model SMA Negeri 7 Bengkulu Selatan. *Jurnal Manajer Pendidikan*. 14(2): 60-67.
- Manlea, H.2017. Evaluasi Pengelolaan Laboratorium IPA SMP dan SMA di Kabupaten Belu, TTU, TTS dan Malaka. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 2(1): 3-5.
- Najemah. 2020. Pengelolaan Laboratorium Ipa Smp Negeri 2 Muara Rupit Kabupaten Musi Rawas Utara Tahun 2020. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*. 2(1): 1-14.
- Setiawati, E., T. Sopyan, A. Maladona. 2021. Analisis Pengelolaan Laboratorium Ipa Dan Alternatif Praktikum Ipa Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Smp Negeri 1 Ciamis. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. 2(3): 229-236
- Sangi, M.S., dan A. Tanauma. 2018. Keselamatan dan Keamanan Laboratorium IPA. *Jurnal MIPA UNSRAT ONLINE*. 7(1): 20-24.
- Sarjani, T.M., E.S.Pandia, dan A.L. Mawardi.2022. pelatihan Pengelolaan dan Perawatan Laboratorium IPA Bagi Guru SMP Se-ACEH TIMUR. *Jurnal BUDIMAS*. 4(1): 1-10.
- Yanuarda, I, Indriayu. M. Dan Sudarno. 2018. Pengaruh Laboratorium Terhadap Hasil Belajar Melalui Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Kelompok C3 Program Keahlian Pemasaran Kelas Xi Smk Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2017/2018". *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*. 4(2): 1-15.
- Mayshandy, M. F., I. K. Mahardika, dan A. S. Budiarmo. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Motivasi Belajar Ipa Siswa Smp Kelas VII Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan*. 7(2): 101-109.