

---

---

## PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA SMP NEGERI 2 MUARA RUPIT KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA TAHUN 2020

Najemah

[najemahsmp@gmail.com](mailto:najemahsmp@gmail.com)

SMP Negeri 2 Muara Rupit, Musi Rawas Utara, Sumatera Selatan, Indonesia

Received: 4-03-2020

Revised: 15-04-2020

Accepted: 30-05-2020

---

---

**Abstract:** *This study aims to determine the management of the Natural Sciences laboratory at SMP Negeri 2 MuaraRupit in 2020, including: (1) science laboratory planning; (2) regulating the use of science laboratories; (3) evaluation and supervision of the use of natural science laboratories. This research is a qualitative descriptive study. Data collection techniques using interviews, observation, and documentation. Data were analyzed using models from Miles and Huberman with the stages of data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study show that: (1) Planning a science laboratory includes the procurement of science laboratory equipment / materials carried out by the science laboratory coordinator and science teacher through a needs analysis based on priority scale adjusted to available funds. Plans for the use of science laboratories in learning science are not detailed up to the daily schedule, but there is only a monthly schedule. (2) Arrangements for the use of natural science laboratories include: (a) procedure for the use of natural science laboratories, (b) preparation of natural science tools / materials, (c) storage of natural science tools / materials, (d) maintenance / maintenance of natural science laboratories carried out by the Natural Sciences laboratory coordinator set forth in writing in a laboratory order. (3) Supervision carried out by the principal is still limited to know the implementation of teaching and learning activities in the laboratory, not yet leading to the process of managing the science laboratory. Whereas for the evaluation of the management of the Natural Sciences laboratory carried out by the Natural Sciences Laboratory Coordinator, it is only limited to evaluating the appropriateness of the equipment and the availability of Natural Sciences, the results of which are used as a reference in the procurement of equipment in the following year.*

**Abstrak:** *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA di SMP Negeri 2 Muara Rupit Tahun 2020, meliputi: (1) perencanaan laboratorium IPA; (2) pengaturan penggunaan laboratorium IPA; (3) evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan model dari Miles dan Huberman dengan tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perencanaan laboratorium IPA mencakup pengadaan alat/bahan laboratorium IPA dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA dan guru IPA melalui analisis kebutuhan berdasarkan skala prioritas disesuaikan dengan dana yang ada. Rencana penggunaan laboratorium IPA dalam pembelajaran IPA kurang terperinci sampai dengan jadwal harian, tetapi hanya ada jadwal bulanan. (2) Pengaturan penggunaan laboratorium IPA mencakup: (a) tata tertib penggunaan laboratorium IPA, (b) persiapan alat/bahan IPA, (c) penyimpanan alat/bahan IPA, (d) pemeliharaan/perawatan laboratorium IPA dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA yang dituangkan secara tertulis dalam tata tertib penggunaan laboratorium. (3) Pengawasan yang dilaksanakan kepala sekolah masih terbatas untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium, belum mengarah pada proses pengelolaan laboratorium IPA. Sedangkan untuk evaluasi pengelolaan laboratorium IPA yang dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA hanya sebatas untuk mengevaluasi kelayakan alat dan ketersediaan bahan IPA yang hasilnya digunakan sebagai acuan dalam pengadaan alat pada tahun berikutnya.*

**Kata kunci:** *pengelolaan, laboratorium IPA*

## **PENDAHULUAN**

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, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003). Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah bentuk satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar jalur sekolah yang menyelenggarakan program pendidikan tiga tahun sesudah Sekolah Dasar (SD) (Depdiknas, 2005:2). Peningkatan mutu pendidikan khususnya Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan salah satu hal yang menjadi fokus perhatian dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang ada di Indonesia sudah mempunyai undang-undang dan aturan tentang tata pelaksanaannya. Pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Lorenza, Y., Sasmita, P. R., & Amalia, S, 2019).

Salah satu mata pelajaran yang ditempuh dalam satu jenjang pendidikan selama tiga tahun mulai kelas VII sampai dengan kelas IX adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di mana bidang kajiannya, antara lain fisika, kimia, dan biologi (Slamet Prawirohartono, 2007: 5). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan dasar (*basic science*) yang banyak memberikan bekal kepada peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, selain itu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga memegang peranan penting di dalam perkembangan teknologi. Tingkat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang dicapai oleh suatu bangsa biasanya dipakai sebagai tolok ukur kemajuan bangsa itu. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMP menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah. Proses pembelajaran yang diharapkan adalah

---

pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu proses belajar mengajar juga memerlukan partisipasi aktif dari siswa. Jadi siswa tidak hanya menerima dan menghafalkan begitu saja materi yang diperolehnya dari guru, tetapi siswa dituntut untuk menemukan konsep dan mengembangkannya dengan keadaan lain sehingga belajarnya menjadi lebih dimengerti. Dalam proses ini siswa diberikan kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Ariani, T., & Fitriyani, N, 2017).

Untuk pengembangan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA diperlukan adanya kegiatan eksperimen dan observasi atau praktikum. Kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA merupakan hal yang penting untuk dilaksanakan. Alasan pentingnya kegiatan praktikum IPA meliputi: (1) Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, (2) Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, (3) Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, (4) Praktikum menunjang materi pelajaran (Sulistiyono, 2019). Dari kegiatan tersebut dapat disimpulkan bahwa praktikum dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Menurut Permendiknas nomor 24 tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah sebuah SMP salah satu prasarana yang harus dimiliki yaitu: laboratorium IPA. Laboratorium merupakan salah satu fasilitas terpenting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan proses belajar mengajar (PBM) melalui kegiatan praktikum. Laboratorium memiliki tugas yang sangat luas meliputi pelaksanaan kegiatan dalam cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian tertentu. Selain itu, laboratorium memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan alam dan teknologi (IPATEK) pada umumnya (Ary, 2009).

Peran laboratorium antara lain: untuk mendukung pencapaian tujuan PBM di sekolah sehingga kualitas hasilnya semakin meningkat, memberi penguatan untuk pemahaman konsep-konsep keilmuan dalam rangka memperkaya dan memperdalam pemahaman siswa mengenai konsep dasar pengetahuan. Oleh karena itu, sudah sewajarnya jika banyak penemuan-penemuan dalam berbagai disiplin ilmu yang tidak terlepas dari pemanfaatan laboratorium secara optimal. Supaya dalam pemakaian laboratorium IPA tersebut dapat optimal maka terdapat dua prinsip yang harus diperhatikan, yaitu prinsip efektivitas dan prinsip efisiensi. Prinsip efektivitas berarti semua pemakaian perlengkapan pendidikan di sekolah harus ditujukan semata-mata dalam memperlancar pencapaian tujuan pendidikan sekolah, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan, prinsip efisiensi berarti,

pemakaian semua perlengkapan pendidikan secara hemat dan hati-hati sehingga semua perlengkapan yang ada tidak mudah habis, rusak, atau hilang. Oleh karena itu, kepala sekolah, pengelola, guru IPA, dan unsur-unsur terkait lainnya harus mampu mengelola dan memanfaatkan laboratorium IPA secara efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPA bagi peserta didik. Apalagi dengan semakin berkembangnya dukungan teknologi laboratorium dan penguasaannya, maka pada masa yang akan datang sangat memungkinkan membuat karya-karya yang bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan hidup umat manusia (Sulistiyono, 2019). Dengan demikian, laboratorium menjadi kebutuhan pokok untuk menunjang penelitian-penelitian di bidang ilmu-ilmu dasar.

Peningkatan kualitas pembelajaran IPA sulit tercapai jika laboratorium tidak dikelola dengan baik. Pengelolaan laboratorium merupakan usaha untuk mengelola laboratorium berdasar konsep manajemen baku. Berbagai peralatan yang canggih disertai dengan keberadaan staf yang terampil, belum tentu dapat mengoperasikan laboratorium dengan baik, jika tidak didukung oleh adanya manajemen (pengelolaan) laboratorium dengan baik. Oleh karena itu manajemen (pengelolaan) laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan laboratorium sehari-hari (Suhandoyo, 2009).

Laboratorium berisi berbagai macam peralatan dan perlengkapan. Jika tidak mendapatkan pengelolaan yang baik maka laboratorium tidak dapat dimanfaatkan siswa secara optimal. Maka dari itu pengelolaan laboratorium sekolah yang baik sangatlah dibutuhkan agar penggunaan laboratorium dapat berjalan secara efektif dan efisien. Laboratorium IPA merupakan sarana penunjang dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, khususnya bagi mata pelajaran fisika, kimia dan biologi. Kegiatan pembelajaran IPA yang dilaksanakan di laboratorium akan memberikan pengalaman nyata yang sangat berarti bagi siswa. Situasi laboratorium sangatlah berbeda dengan situasi kelas pada umumnya, suasana di dalam laboratorium dapat membangkitkan semangat untuk melakukan penyelidikan (Suryosubroto, 2004).

Peningkatan pendidikan akan sulit dilaksanakan jika sarana penunjang pendidikan kurang lengkap atau tersedia tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik. Seorang guru harus menyadari bahwa keberhasilan belajar di sekolah sangat dipengaruhi oleh tersedia tidaknya kelengkapan sarana pendidikan (Syarif Sagala, 2006). Sarana pendidikan memang sangat penting bagi kegiatan belajar mengajar di sekolah, terutama pada pengajaran mata pelajaran IPA bagi sekolah menengah pertama untuk menunjang penyampaian suatu topik pembelajaran agar lebih menarik dan mudah dimengerti oleh siswa. Misalnya pada siswa yang mengambil

---

jurusan IPA, maka penggunaan laboratorium dan alat peraga yang dibutuhkan sebagai media pembelajaran pada kelas IPA harus dioptimalkan penggunaannya.

Laboratorium digunakan sebagai sumber belajar akan lebih baik apabila dikelola terlebih dahulu sebelum dipergunakan maupun dimanfaatkan oleh para penggunanya. Adanya pengelolaan dapat membantu dan memudahkan guru bidang studi IPA maupun siswa dalam penggunaan laboratorium. Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya manusia secara efektif dan efisien dalam pengelolaan laboratorium IPA, untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya manusia itu sendiri, pengelolaan laboratorium yang efektif harus memenuhi kriteria perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA.

Pengelolaan laboratorium merupakan kegiatan yang meliputi beberapa aspek yaitu adanya perencanaan, penataan, pengadministrasian, pengamanan, perawatan dan pengawasan. Pengelolaan laboratorium juga berkaitan dengan pengelola, pengguna dan fasilitas laboratorium. Pada dasarnya pengelolaan laboratorium adalah tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna (Depdiknas, 1999).

Pengelolaan merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Fungsi-fungsi dalam manajemen atau pengelolaan meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, komunikasi, pengarahan, pelaksanaan, dan pengawasan. Fungsi manajemen atau pengelolaan dengan kegiatan evaluasi (Arikunto, 2009). Dalam pengelolaan laboratorium meliputi beberapa aspek yaitu sebagai berikut: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) evaluasi. Selain itu pengelolaan laboratorium berkaitan dengan para pengelola dan fasilitas laboratorium (bangunan, peralatan laboratorium, eksperimen biologi, bahan kimia) (Ngalim Purwanto, 2009). Pengelola laboratorium di sekolah pada tingkat SMP umumnya sebagai berikut: (1) Kepala Sekolah; (2) Penanggung jawab Teknis laboratorium IPA; (3) Penanggung jawab laboratorium Bidang Studi; (4) Laboran. Para pengelola tersebut mempunyai tugas dan kewenangan yang berbeda namun tetap sinergi dalam pencapaian tujuan bersama yang telah ditetapkan.

Mengelola suatu laboratorium meliputi 4 kegiatan pokok, yaitu (1) mengadakan langkah-langkah yang perlu untuk mengupayakan agar kegiatan di laboratorium bermakna bagi peserta didik, dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, (2) menjadwalkan penggunaan laboratorium agar laboratorium dapat digunakan semerat-meratanya dan

seefisien-efisiennya oleh peserta didik yang memerlukannya, (3) mengupayakan agar peralatan laboratorium terpelihara dengan baik, sehingga dapat digunakan dalam waktu yang lama dan selalu siap digunakan, (4) mengupayakan agar penggunaan laboratorium berlangsung dengan aman dan mengupayakan langkah-langkah yang perlu untuk menghindari terjadinya kecelakaan (Wahyuningrum, 2000). Pernyataan di atas mengandung arti bahwa dalam pengelolaan laboratorium IPA perlu melalui tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi yang baik sehingga hasilnya memuaskan dengan pengeluaran yang lebih hemat dan bebas dari kecelakaan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif, bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian dengan data penelitiannya berupa angka-angka, dan analisisnya menggunakan statistik (Sugiyono, 2008). Sedangkan metode kualitatif data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Lebih lanjut Bogdan dan Taylor (Moleong, 2007) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pada penelitian ini, peneliti berusaha mendapatkan informasi tentang pengelolaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit tahun 2020 yang meliputi: perencanaan laboratorium IPA, pengaturan penggunaan laboratorium IPA, evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA. Selain itu, penelitian ini tidak dimaksudkan untuk melakukan generalisasi terhadap temuan atau pengujian hipotesis dan tidak menguji kebenaran antar variabel, tetapi lebih menekankan pada pengumpulan data untuk mendeskripsikan keadaan yang terjadi sesungguhnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga cara yaitu: wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dengan informan (sumber data), Observasi adalah salah satu cara atau metode penelitian yang mana merupakan satu-satunya metode yang ada dan mampu untuk menyatukan berbagai macam informasi, Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2008). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif model interaktif (Milles & Huberman, 1992). Analisis data terdiri dari tiga alur

---

kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Milles&Huberman, 1992).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian disajikan mulai dari perencanaan laboratorium IPA, pengaturan penggunaan laboratorium IPA, evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit. Data diperoleh dari instrumen wawancara, observasi dan dokumentasi. Kegiatan perencanaan laboratorium IPA yang ada pada SMP Negeri 2 Muara Rupit meliputi: pengadaan alat dan bahan dan penggunaan laboratorium IPA. Kemudian kegiatan pengaturan penggunaan laboratorium IPA yang ada pada SMP Negeri 2 Muara Rupit meliputi: tata tertib laboratorium IPA, persiapan alat dan bahan, penyimpanan alat dan bahan, perawatan dan pemeliharaan laboratorium IPA. Tahap yang terakhir adalah pengawasan dan evaluasi. Pengawasan dilakukan kepala sekolah selama ini terbatas pada 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. Untuk kegiatan evaluasi pelaksanaan program kerja laboratorium yang ada di SMP Negeri 2 Muara Rupit yang dilakukan oleh pengurus laboratorium IPA yaitu untuk mengevaluasi kelayakan alat yang ada di laboratorium dan ketersediaan bahan praktikum. Didalam evaluasi kelayakan alat dan ketersediaan bahan praktikum biasanya dilaksanakan satu tahun sekali dimana hasil dari evaluasi yang dilakukan oleh koordinator laboratorium digunakan untuk acuan dalam pengadaan alat dan bahan pada tahun berikutnya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA, fungsi laboratorium ini sangat penting artinya. Dengan melakukan percobaan di laboratorium diharapkan siswa memperoleh pengalaman secara langsung sehingga baik ketrampilan psikomotorik maupun intelektual dapat berkembang. Hal ini berarti bahwa pembelajaran sains tidak dapat dipisahkan dengan kerja praktik sehingga laboratorium merupakan sumber belajar yang efektif. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan fungsi sains maka laboratorium perlu dikelola secara baik. Pengelolaan laboratorium yang memadai baik dari segi kuantitas dan kualitas diharapkan dapat mendukung penyelenggaraan penggunaan laboratorium IPA terutama yang terkait dengan perencanaan laboratorium IPA, pengaturan penggunaan laboratorium IPA, evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA. Pengaturan penggunaan laboratorium IPA, evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA.

Berikut ini akan diuraikan pengelolaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit meliputi: perencanaan laboratorium IPA, pengaturan penggunaan laboratorium IPA, evaluasi dan pengawasan penggunaan laboratorium IPA.

### **1. Perencanaan laboratorium IPA**

Kegiatan perencanaan laboratorium yang dilaksanakan SMP Negeri 2 Muara Rupit mencakup pengadaan alat dan bahan praktikum dan penggunaan laboratorium IPA yang dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA. Pada pengadaan alat dan bahan pada SMP Negeri 2 Muara Rupit berdasarkan data yang diperoleh maka diketahui bahwa kepala sekolah telah menyediakan dana di dalam RAPBS. Perencanaan kebutuhan alat dan bahan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit dilaksanakan oleh koordinator laboratorium IPA menggunakan analisis kebutuhan dan berdasarkan skala prioritas. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan cara menerima usulan guru IPA yang lebih mengetahui dan menangani langsung kebutuhan peserta didik, sehingga guru yang bersangkutan lebih mengetahui apa yang diperlukan oleh peserta didik.

Penentuan skala prioritas tersebut bertujuan mendahulukan alat dan bahan yang berkaitan dengan kepentingan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dari data yang telah dipaparkan di atas dapat diketahui bahwa proses perencanaan pengadaan alat/bahan yang dilakukan SMP Negeri 2 Muara Rupit melalui tahap analisis kebutuhan dengan penentuan skala prioritas yang disesuaikan dengan dana yang dimiliki.

Sedangkan penggunaan laboratorium IPA pada SMP Negeri 2 Muara Rupit digunakan oleh semua guru IPA yang mengajar kelas VII, VIII, dan IX. Dalam penggunaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit jadwal kegiatan penggunaan laboratorium IPA Negeri 2 Muara Rupit sesuai dengan jadwal yang dibuat oleh bagian kurikulum, belum ada jadwal khusus penggunaan laboratorium yang sesuai dengan materi atau kegiatan yang akan dipraktikkan. Oleh karena itu dalam menggunakan laboratorium IPA biasanya dilaksanakan berdasarkan materi yang diajarkan oleh guru dimana apabila materi yang diajarkan mengharuskan guru untuk praktik dan waktunya memungkinkan untuk praktik maka guru akan melaksanakan praktik tetapi jika waktunya tidak memungkinkan untuk melaksanakan praktik walaupun materinya ada kegiatan praktik guru tidak akan melaksanakan praktik. Karena dalam penggunaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit belum terencana dengan baik maka sering terjadi bentrok waktu antara guru satu dengan yang lainnya.

Oleh karena itu, seharusnya sekolah dalam menggunakan laboratorium IPA membuat suatu perencanaan dalam penggunaan laboratorium IPA. Karenadengan adanya perencanaan

---

penggunaan laboratorium IPA maka dapat meminimalisir apabila ada bentrok waktu antara guru satu dengan yang lain dalam menggunakan laboratorium IPA. Adapun cara merencanakan penggunaan laboratorium IPA dapat dilakukan dengan membuat jadwal khusus penggunaan laboratorium yang sesuai dengan materi atau kegiatan yang akan dipraktikkan. Karena dengan adanya jadwal khusus tersebut dapat digunakan untuk mengetahui frekuensi penggunaan laboratorium, intensitas kegiatan guru dan peserta didik, efektifitas dan efisiensi pemanfaatan sarana dan prasarana, alat dan bahan laboratorium, pembuatan tabulasi, informasi data, laporan dalam menentukan langkah-langkah selanjutnya.

## **2. Pengaturan penggunaan laboratorium IPA**

Suatu kegiatan akan tercapai secara efektif dan efisien jika sebelumnya disusun suatu jadwal kegiatan. Dengan adanya suatu jadwal kegiatan maka dapat mengetahui target pencapaian yang bisa digunakan sebagai bahan evaluasi dalam penggunaan laboratorium IPA. Dalam pengaturan penggunaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit meliputi: tata tertib laboratorium IPA, persiapan alat dan bahan, penyimpanan alat dan bahan, pemeliharaan dan perawatan laboratorium IPA.

### **a. Tata tertib Laboratorium IPA**

Tata tertib laboratorium IPA dibuat oleh guru dan koordinator laboratorium untuk menjaga keamanan dan keselamatan peserta didik maupun laboratorium dengan segala perangkat alat/bahan yang ada di dalamnya. Berkaitan dengan tata tertib laboratorium, menurut sebagian besar guru IPA mengatakan bahwa sekolah memiliki tata tertib penggunaan laboratorium IPA dan terpampang di laboratorium. Pengaturan penggunaan laboratorium IPA dilaksanakan berdasarkan tata tertib. Tata tertib laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit dibuat oleh koordinator laboratorium IPA, guru IPA. Adapun isi dari tata tertib laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit secara umum mencakup aturan keluar masuk laboratorium IPA, cara-cara melaksanakan kegiatan laboratorium, cara-cara menggunakan alat, petunjuk tindakan yang harus dilakukan oleh peserta didik bila menjumpai masalah dengan alat praktik, sanksi bagi peserta didik yang lalai hingga merusak alat praktik, perintah untuk selalu menjaga kebersihan laboratorium, larangan untuk tidak membawa benda yang tidak ada kaitannya dengan kegiatan laboratorium, perintah untuk waspada terhadap kemungkinan bahaya, misalnya kebakaran akibat listrik, petunjuk tentang apa yang harus dilakukan peserta didik sesuai pelaksanaan kegiatan laboratorium IPA sehingga setiap peserta didik yang masuk dapat

segera mengetahui aturan-aturan yang harus ditaati ketika menggunakan laboratorium IPA.

**b. Persiapan alat dan bahan**

Kegiatan persiapan alat dan bahan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Muara Rupit disiapkan sendiri oleh guru dan kadang dibantu oleh peserta didik saat akan melaksanakan praktikum. Penyiapan alat dan bahan dilaksanakan satu hari sebelum kegiatan praktikum, tetapi jika waktu tidak memungkinkan maka alat dan bahan disiapkan beberapa saat sebelum praktik dimulai. Karena dalam kegiatan persiapan alat dan bahan di SMP Negeri 2 Muara Rupit kadang dilakukan beberapa saat sebelum praktikum, maka dalam kegiatan persiapan alat dan bahan sering mengalami kendala seperti dalam mempersiapkan alat dan bahan guru terburu-buru sehingga terkadang guru belum mengecek alat apakah bisa digunakan atau tidak. Padahal seharusnya dalam mempersiapkan alat dan bahan tidak dilakukan secara mendadak karena apabila dilakukan secara mendadak maka kegiatan dalam mempersiapkan alat dan bahan akan kurang berjalan dengan baik dan akan mengalami kendala-kendala yang tidak diinginkan.

**c. Penyimpanan alat dan bahan**

Menyimpan adalah meletakkan atau menaruh di tempat yang aman. Pada kegiatan penyimpanan alat dan bahan praktik laboratorium IPA di SMP Negeri 2 Muara Rupit dilakukan oleh guru IPA dan koordinator laboratorium IPA. Dilihat dari segi tempat penyimpanan alat dan bahan di SMP Negeri 2 Muara Rupit menggunakan ruang simpan yang sama untuk menyimpan alat dan bahan mata pelajaran fisika dan biologi, tetapi karena ruang simpan yang ada luasnya kurang memadai, maka dalam penyimpanan alat dan bahan juga diletakkan di ruang persiapan.

Dilihat dari segi pelaksanaan kegiatan penyimpanan alat dan bahan yang baik yaitu perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) alat-alat yang rusak diletakkan di tempat tersendiri; b) mencatat nama, jenis, dan jumlah alat dan bahan didalam masing-masing tempat penyimpanan; c) alat-alat yang terbuat dari logam disimpan di tempat yang berjauhan dengan bahan-bahan kimia; d) alat-alat optik (mikroskop) disimpan dalam lemari yang diberi penerangan lampu listrik untuk menjaga kelembaban; e) di tempat penyimpanan ada label sesuai kode, nama dan jumlah alat dan bahan; f) adanya nomor sesuai nomor almari atau laci. Pada SMP Negeri 2 Muara Rupit alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA sudah tersimpan di dalam lemari, meskipun mengalami keterbatasan tempat penyimpanan. Namun pelaksanaan penyimpanan alat dan bahan praktik

laboratorium IPA yang sesuai pedoman belum dilaksanakan, antara lain: lemari yang digunakan untuk menyimpan mikroskop belum diberi penerangan lampu listrik padahal dengan adanya penerangan lampu listrik dapat mencegah kerusakan mikroskop yang disebabkan oleh faktor kelembaban tempat penyimpanan, selain itu label pada lemari penyimpanan belum sesuai antara jumlah barang yang tertulis dengan kondisi fisik yang ada, karena ketika ada penambahan alat petugas belum memperbaharui label pada lemari tersebut, adanya lemari penyimpanan yang belum dilengkapi dengan nomor lemari. Belum sesuainya hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan alat dan bahan tersebut akan menghambat penggunaan laboratorium, misalnya mikroskop yang ada di lemari simpan akan mudah berkarat, guru mengalami kesulitan ketika mencari alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum, petugas akan mengalami kesulitan ketika akan mengecek jumlah alat dan bahan yang ada di laboratorium.

**d. Perawatan dan pemeliharaan laboratorium IPA.**

Perawatan dan pemeliharaan alat dan bahan SMP Negeri 2 Muara Rupit dilakukan guru IPA, koordinator laboratorium IPA, dan kadang dibantu oleh peserta didik. Perawatan dan pemeliharaan alat dan bahan yang dilakukan SMP Negeri 2 Muara Rupit dilakukan hanya dengan membersihkan alat dan bahan yang sering dipakai. Alat dan bahan yang sering dipakai setelah selesai langsung dibersihkan oleh guru IPA tetapi juga kadang dibantu oleh peserta didik. Untuk alat dan bahan IPA yang ada di laboratorium IPA apabila jarang dipakai biasanya jarang dibersihkan hal tersebut terlihat dari banyaknya debu yang menempel di alat yang jarang digunakan.

Untuk pengecekan dan pemeriksaan alat dan bahan belum dilakukan secara rutin, karena kesibukan dari pengurus laboratorium yang tugas utamanya sebagai guru mata pelajaran. Dalam perbaikan alat praktik yang rusak di SMP Negeri 2 Muara Rupit untuk alat praktikum yang mengalami kerusakan ringan biasanya di perbaiki oleh guru sendiri tetapi untuk alat praktikum yang mengalami kerusakan berat untuk sementara dikumpulkan. Apabila alat dan bahan yang rusak sudah cukup banyak dan memiliki anggaran untuk perbaikan maka akan segera diperbaiki. Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa kegiatan pembersihan alat dan bahan belum semua alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA dibersihkan, padahal apabila alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA dibersihkan secara rutin akan meningkatkan keawetan alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA. Selain itu dari segi pengecekan guru, koordinator laboratorium IPA belum melakukan pengecekan secara rutin padahal dengan adanya

pengecekan secara rutin maka akan dapat mengetahui kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA.

### **3. Evaluasi dan Pengawasan Penggunaan Laboratorium IPA**

Evaluasi digunakan untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA dapat terlaksana sesuai dengan rencana yang telah di buat atau belum disamping itu evaluasi digunakan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dialami dalam melaksanakan program kerja. Kegiatan evaluasi pada SMP Negeri 2 Muara Rupit mencakup pengadaan alat dan bahan dimana dilakukan setiap satu tahun sekali melalui pertemuan antara guru dengan koordinator laboratorium IPA untuk mengevaluasi kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA yang mencakup kelayakan alat dan ketersediaan bahan. Dalam mengetahui kelayakan alat yaitu koordinator laboratorium IPA menanyakan pada masing-masing guru IPA apakah dalam pembelajaran yang dilakukan di laboratorium IPA ada kendala seperti alat yang digunakan pecah atau tidak bisa dipakai.

Setelah diketahui alat apa saja yang dianggap tidak layak untuk digunakan lagi kemudian koordinator mencatat alat-alat tersebut. Sedangkan untuk mengetahui ketersediaan bahan yang ada di laboratorium IPA koordinator bertanya kepada masing-masing guru IPA untuk bahan yang digunakan bahan apa yang dianggap perlu untuk ditambah. Setelah diketahui hasil evaluasi tentang kondisi alat atau bahan yang ada di laboratorium kemudian koordinator laboratorium IPA meninjau kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA secara langsung. Kemudian apabila antara kondisi alat dan bahan yang sebenarnya sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA dengan guru IPA maka hasil evaluasi tersebut digunakan untuk acuan dalam mengadakan alat dan bahan di tahun berikutnya. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan secara insidental jika kegiatan evaluasi dirasa perlu untuk dilakukan contohnya jika akan ada pengadaan alat baru yang berasal dari bantuan pemerintah pusat.

Laporan pertanggung jawaban pengelolaan laboratorium pada SMP Negeri 2 Muara Rupit dibuat jika diperlukan, misalnya jika ada pengawas dari luar ingin mengetahui kelayakan alat yang ada di laboratorium IPA. Pengawasan dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahanyang dihadapi oleh pengelola laboratorium IPA. Dalam kegiatan pengawasanyang dilakukan pada SMP Negeri 2 Muara Rupit terhadap pengelolaan laboratorium IPA belum dilakukan secara rutin oleh kepala sekolah, hal tersebut diketahui dari belum adanya program yang dibuat oleh kepala sekolah yang berkaitan dengan pengelolaan laboratorium IPA. Pengawasan yang dilakukan oleh kepala sekolah, selama ini

masih terbatas untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium IPA. Kepala sekolah jarang melakukan kunjungan ke laboratorium untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA. Padahal dengan adanya kunjungan kepala sekolah ke laboratorium IPA, yang dilakukan secara rutin maupun insidental dapat mendorong pengelola laboratorium IPA untuk melaksanakan tugasnya secara baik. Melalui pengawasan langsung yang dilaksanakan, kepala sekolah akan segera mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi pengelola laboratorium IPA. Dengan demikian jika ada permasalahan segera teratasi dan pengelolaan laboratorium dapat berjalan lancar.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan laboratorium IPA SMP Negeri 2 Muara Rupi yang meliputi:

1. Perencanaan laboratorium IPA mencakup pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA dan guru IPA melalui analisis kebutuhan berdasarkan skala prioritas disesuaikan dengan dana yang ada. Rencana penggunaan laboratorium IPA dalam pembelajaran IPA kurang terperinci sampai dengan jadwal harian, tetapi hanya ada jadwal bulanan.
2. Pengaturan penggunaan laboratorium IPA mencakup: (a) tata tertib penggunaan laboratorium IPA, (b) persiapan alat dan bahan IPA, (c) penyimpanan alat dan bahan IPA, (d) pemeliharaan dan perawatan laboratorium IPA dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA, guru IPA, laboran dan kadang dibantu oleh peserta didik yang dituangkan secara tertulis dalam tata tertib penggunaan laboratorium.
3. Pengawasan yang dilaksanakan kepala sekolah masih terbatas untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium, belum mengarah pada proses pengelolaan laboratorium IPA. Sedangkan untuk evaluasi pengelolaan laboratorium IPA yang dilakukan oleh koordinator laboratorium IPA hanya sebatas untuk mengevaluasi kelayakan alat dan ketersediaan bahan IPA yang hasilnya digunakan sebagai acuan dalam pengadaan alat pada tahun berikutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariani, T., & Fitriyani, N. (2017). Perbandingan hasil belajar fisika siswa kelas X dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation dan Think Pair Share di SMA negeri purwodadi. *Pancaran Pendidikan*, 5(4), 179-190.
- Ary H. Gunawan. (2009). *Administrasi Sekolah (Administrasi Pendidikan Mikro)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Depdiknas. (1999). *Pedoman Pengelolaan Sarana Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. (2005). *Pembakuan Bangunan dan Perabot Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Lorenza, Y., Sasmita, P. R., & Amalia, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Alat Peraga Sederhana terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA*, 1(2), 87-93.
- Lexy J Moleong. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Milles&Huberman. (1992). *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung : PT RemajaRosdakarya.
- Ngalim Purwanto. (2009). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slamet Prawirohartono. (2007). dkk. 2007. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu SMP/MTs*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandoyo. (2009). *Manajemen Pendidikan di Sekolah (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulistiyono, S., Mundilarto, M., & Kuswanto, H. (2019). Keefektifan Pembelajaran Fisika Dengan Kerja Laboratorium Ditinjau Dariketercapaian Pemahaman Konsep, Sikap Disiplin, Dan Tanggung Jawab Siswa Sma. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 6(1), 1-8.
- Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana. (2009). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Sulistiyono, S., Mundilarto, M., & Kuswanto, H. Pengembangan Instrumen Penilaian Kerja Laboratorium Fisika untuk Mengukur Sikap dan Tanggung Jawab Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 43-49.
- Suryosubroto. (2004). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : ALFABETA.
- Sulistiyono, S. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan kerja laboratorium untuk meningkatkan keterampilan proses fisika. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 1(1), 59-64.
- Undang-Undang No 20 Tahun 2003 *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta:Depdikbud.
- Wahyuningrum. (2000). *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. Yogyakarta: AP FIP UNY.