

**EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM
MENUNJANG PEMBELAJARAN DI MI DAARUL AITAM PALEMBANG**



SKRIPSI SARJANA S.1

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh:

IMAM ARIFIN

NIM: 12290025

Prodi Manajemen Pendidikan Islam

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH

PALEMBANG

2017

Hal: Pengantar Skripsi

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan keguruan.
UIN Raden Fatah Palembang.
di
Palembang.

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah diperiksa dan diadakan perbaikan-perbaikan seperlunya, maka skripsi berjudul “EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN DI MI DAARUL AITAM PALEMBANG” yang ditulis oleh saudara Imam Arifin NIM: 12290025 telah dapat diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikianlah harapan kami, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Pembimbing I

Palembang, 06 Maret 2017
Pembimbing II

Drs. Saipul Annur, M.Pd
NIP. 19701208 199603 1 003

Febriyanti, M.Pd.I
NIP. 19770203 200701 2 015

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Berjudul

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN DI MI DAARUL AITAM PALEMBANG

Yang ditulis oleh saudara Imam Arifin, NIM. 12290025 Program Studi Manajemen Pendidikan Islam. Telah dimunaqosyahkan dan dipertahankan didepan panitia penguji skripsi pada tanggal 29 Maret 2017.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palembang, 29 Maret 2017

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Panitia Penguji Skripsi

Ketua

Sekretaris

M. Hasbi, M.Ag
NIP. 19760131 200501 1 002

Kris Setyaningsih, M.Pd.I
NIP. 19640902 199003 2 002

Penguji Utama : Dra. Hj. Rusmaini, M.Pd.I ()
NIP.19570320 198503 2 002

Anggota Penguji : Afriantoni, M.Pd.I ()
NIP.19780403 200901 1 013

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,

Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag.
NIP. 19710911 199703 004

MOTTO

*“Tak Semua Yang Dapat Dihitung Diperhitungkan
Dan Tak Semua Yang Diperhitungkan Dapat Dihitung”
(Albert Einstein)*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan sekalian alam, berkat rahmat, taufik serta hidayahnyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan serta suri tauladan kita, Nabi Agung Muhammad Saw, beserta keluarga, saudara, sahabat dan seluruh pengikut yang selalu istiqomah di jalan-Nya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari banyak mengalami kendala, namun berkat pertolongan dari Allah SWT, serta arahan dan bimbingan dari beberapa pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, penulis menghaturkan rasa terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Sirozi, MA.,Ph.D. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

3. Bapak M. Hasbi, M.Ag. selaku ketua prodi Manajemen Pendidikan Islam (MPI) yang selalu memberikan arahan kepada penulis selama kuliah di UIN Raden Fatah Palembang.
4. Bapak Drs. Saipul Annur, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Febriyanti, M.Pd.I selaku pembimbing II, yang selalu tulus dan ikhlas dalam memberikan arahan serta bimbingan dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang yang telah sabar mengajar dan memberikan ilmu selama penulis kuliah di UIN Raden Fatah Palembang.
6. Ibu Evi Agustina, S.Ag selaku Kepala sekolah MI Daarul Aitam Palembang yang telah memberikan izin penulis, untuk melakukan penelitian di MI Daarul Aitam Palembang.
7. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi MI Daarul Aitam Palembang yang telah membantu dalam memberikan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini.
8. Orang tua, Kakak serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan moril serta materil selama penulis mejalani studi dan dan menyertakan do'a restu untuk keberhasilan ini.
9. Rekan-rekan Prodi MPI angkatan 2012 seperjuangan.
10. Sahabat-sahabat PPLK II dan KKN. Semoga ilmu dan pengalaman yang kita dapatkan menjadi bekal kita menyongsong kehidupan yang lebih baik kedepannya nanti.

11. Terakhir, penulis hendak menyapa setiap nama yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu. Terimakasih atas do'a yang senantiasa mengalir tanpa sepengetahuan penulis. Terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada orang-orang yang turut bersuka cita atas keberhasilan penulis menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai manusia, biasa tentunya penulis masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat konstruktif untuk penyempurnaan skripsi ini dan semoga hasil penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca skripsi ini pada umumnya. Amin.

Palembang, 06 Maret 2017

Penulis

Imam Arifin

NIM. 12290025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
D. Definisi Konsep.....	7
E. Tinjauan Pustaka	10
F. Kerangka teori.....	12
G. Metodologi Penelitian	22
H. Sistematika Penulisan	27

BAB II: LANDASAN TEORI

A. Pemanfaatan Laboratorium IPA.....	29
1. Pengertian Efektivitas	29
2. Pengertian Pemanfaatan	30
3. Pengertian Laboratorium IPA	31
4. Pengertian Pembelajaran.....	45
5. Pengertian Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran	47
B. Factor-faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan laboratorium IPA...	54

BAB III: PROFIL MI DAARUL AITAM PALEMBANG

A. Gambaran Umum Sekolah	58
1. Pendahuluan	58
2. Sejarah	59
3. Identitas MI Daarul Aitam Palembang	60
4. Visi, Misi dan Tujuan.....	61
5. <i>Setrategi Action</i> (Target).....	63
6. Motto Kerja	64
7. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	64
B. Keadaan Guru dan Pegawai	69
1. Struktur Organisasi	69
2. Data Guru dan Staf.....	70
3. Pengurus Komite.....	72
4. Keadaan Pegawai	72

5. Keadaan Siswa	72
6. Tingkat kelulusan siswa	73
7. Prestasi Akademik Siswa UN	73
8. Daftar Prestasi Siswa.....	74
C. Gambaran LEB IPA MI Daarul Aitam Palembang.....	76

BAB IV: EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN DI MI DAARUL AITAM PALEMBANG

A. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang	79
1. Frekuensi Penggunaan	82
2. Kelengkapan alat dan bahan.....	83
3. Kesesuaian alat yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan dipraktikumkan	84
4. Alokasi waktu	85
5. Perencanaan LEB IPA.....	83
6. Pengorganisasian LEB IPA.....	90
7. Pelaksanaan LEB IPA	92
8. Evaluasi LEB IPA.....	104
B. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA Di MI Daarul Aitam Palembang	100
1. Faktor pendukung Pemanfaatan LEB IPA	101
2. Faktor penghambat Pemanfaatan LEB IPA	104

BAB V: PENUTUP

A. Simpulan	107
B. Saran-saran	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Priode kepemimpinan kepala MI Daarul Aitam Palembang	60
Table 2: Peralatan/perengkapan kamtor bentuk lembaran.....	65
Table 3: Peralatan/perengkapan kantor non lembaran.....	65
Table 4: Peralatan/perengkapan kantor bentuk buku.....	66
Table 5: Barang habis pakai	66
Table 6: Mesin kantor	66
Table 7: Mesin komunikasi kantor.....	67
Table 8: Perabot kantor	67
Table 9: Fasilitas sekolah	68
Table 10: Data guru dan staf	70
Table 11: Keadaan guru tahun 2015/2016	72
Table 12: Keadaan guru tahun 2016/2017	72
Table 13: Keadaan siswa tahun 2015/2016.....	72
Table 14: Keadaan siswa tahun 2016/2017.....	73
Table 15: Tingkat kelulusan siswa 2012/2013 s/d 2015/2016.....	73
Table 16: Prestasi akademik siswa UN.....	73
Table 18: Prestasi lomba keislaman.....	74
Table 19: Prestasi lomba seni.....	75

Table 20: Prestasi lomba olahraga	75
Table 21: Prestasi kepramulaan	76

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, bagaimana efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data skunder. Sumber data primer adalah ketua laboratorium IPA dan guru IPA di MI Daarul Aitam Palembang. Sedangkan sumber data skundernya adalah berupa data dokumentasi dan catatan-catatan terkait dengan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi data. Data dianalisis dengan menggunakan model dari Miles dan Huberman dengan tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi setandar minimal penggunaan laboratorium sesuai dengan Permendiknas No. 24 tahun 2007. Dari segi alat-alat dan bahan yang tersedia di laboratorium masih ada kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Dari segi kesesuaian alat dan bahan yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan telah dapat dikatakan sesuai dan menunjang proses pembelajaran di sekolah. Dan juga dari segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk praktikum juga dan tidak mengganggu jadwal mata pelajaran lain mencukupi. Yang menjadi faktor pendukung efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang yaitu sumber daya, lingkungan belajar dan kreatifitas mengajar, sedangkan faktor penghambatnya adalah, tidak adanya tenaga laboran, tidak ada teknisi yang kompeten, kurangnya pengetahuan guru IPA dalam melakukan praktikum dan tidak ada honor tambahan untuk kegiatan praktikum.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi sarana utama yang perlu dikelola secara sistematis dan konsisten berdasarkan berbagai pandangan teori dan praktik yang berkembang dalam kehidupan. Semakin tinggi cita-cita manusia semakin menuntut peningkatan mutu pendidikan sebagai sarana mencapai cita-citanya. Akan tetapi dibalik itu, semakin tinggi cita-cita yang akan diraih, maka semakin kompleks jiwa manusia itu, karena didorong oleh tuntutan hidup (*rising demands*) yang meningkat pula”.¹

Setiap lembaga pendidikan di era modern sangat tergantung dengan kehadiran sarana dan prasarana. Tidak ada satu sekolahpun yang mengabaikan sarana dan prasarana bagi proses pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan bisa dilakukan melalui kegiatan pembenahan sarana dan prasarana, di samping faktor-faktor lainnya. Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat di lihat dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42:²

1. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang memiliki perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumbar belajar lainnya, bahan habis pakai serta perlengkapan lainnya yang diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

¹ Rusmaini, *Ilmu Pendidikan*, (Palembang, Grafika Telindo Press, 2011), hlm. 1

² Kompri, *Manajemen Sekolah Teori dan Praktek*, (Bandung, CV. Alfabeta, 2014) hlm, 195

2. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan suatu pendidikan, ruang pendidikan, ruang tata usaha, ruang perpustakaan ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Lembaga pendidikan diharuskan memiliki berbagai sarana dan fasilitas yang berfungsi menunjang proses pembelajaran di sekolah. Hanya saja ada sekolah yang lengkap memiliki semua fasilitas pendukung dan ada yang tidak memiliki fasilitas yang memadai. Secara umum fasilitas sekolah terdiri dari dua pembagian besar, yaitu:

1. Fasilitas fisik yang meliputi ruang dan perlengkapan belajar di kelas, alat-alat peraga pengajaran, buku pelajaran, perpustakaan, alat praktikum, pusat keterampilan dan seni, sarana olahraga dan laboratorium.
2. Fasilitas non fisik meliputi kesempatan, biaya, dan berbagai peraturan serta kebijakan manajemen sekolah.

Metode mengajar yang ada sebagian dapat digunakan dengan fasilitas dengan minim dan sebagian menghajatkan fasilitas yang lengkap, jika tidak maka pembelajaran tidak terlaksana dengan baik seperti pelajaran fisika, kimia dan sejenisnya yang memerlukan fasilitas ketika guru menjelaskan pelajaran-pelajaran tersebut. Guru idealnya memperhitungkan fasilitas tersebut dalam menetapkan

metode mengajar yang akan digunakan. Oleh sebab itu guru sebaiknya memperhatikan hal-hal seperti berikut:³

1. Mengetahui fasilitas apa saja yang tersedia di sekolahnya serta bagaimana memperoleh dan menggunakan media dan fasilitas belajar tersebut.
2. Guru hendaknya cakap menggunakan fasilitas tertentu. Guru yang tidak memiliki kemampuan menggunakan fasilitas tidak akan mampu menerapkannya metode-metode yang sesuai, meskipun fasilitas memadai. Tetapi guru yang cakap dan kreatif akan dapat memanfaatkan fasilitas yang minim untuk mengefektifkan metode-metode yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

Sarana pendidikan adalah salah satu penunjang dalam meningkatkan mutu pendidikan. Terutama dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah sangat penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Menurut Purnawan menyatakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia selain bergantung kepada kualitas guru juga harus ditunjang dengan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Suryadi mengatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan memang merupakan peranan penting dalam pembangunan pendidikan, karena akan menyangkut pemenuhan persyaratan pendidikan yang memadai. Lebih jauh dikatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan merupakan instrumen kebijakan pendidikan yang dapat di kendalikan pemerintah serta mudah diukur.

³Kasonyo Harto, *Active Learning Dalam Pembelajaran Agama Islam Rekonstruksi Model Pembelajaran PAI Di Sekolah Dan Madrasah*, (Yogyakarta, Pustaka Felicha, 2012), hlm. 48-49

Pengajaran IPA sebagai bagian dari proses pendidikan di Sekolah Dasar, mempelajari gejala alam melalui proses dan sikap ilmiah. Proses menyangkut masalah pengamatan dan eksperimen, sedangkan sikap ilmiah menyangkut masalah objektif dan jujur. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah tersebut, diperoleh penemuan-penemuan berupa fakta-fakta atau teori yang secara keseluruhan diartikan sebagai produk IPA. Produk ini diperoleh melalui proses penyelidikan, percobaan, pengamatan, dan melakukan, yang keseluruhan kegiatan tersebut membutuhkan alat-alat, bahan dan tempat yang memadai. Disinilah pentingnya laboratorium bagi peningkatan mutu pengajaran IPA di sekolah dasar.

Didalam pembelajaran IPA untuk menerapkan metode ilmiah dibutuhkan laboratorium sebagai sarana atau tempat untuk melakukan kegiatan praktikum. Pemanfaatan laboratorium atau kegiatan praktikum merupakan bagian dari proses pembelajaran. Melalui praktikum, siswa dapat membuktikan konsep atau teori yang sudah ada dan dapat mengalami proses atau percobaan itu sendiri, kemudian mengambil kesimpulan, sehingga dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dalam hal ini, apabila siswa lebih paham terhadap materi pelajaran diharapkan hasil belajarnya dapat meningkat.

Laboratorium dalam pendidikan IPA merupakan suatu tempat dimana guru dan siswa melakukan percobaan penelitian baik dilaksanakan di laboratorium maupun di lapangan. Laboratorium merupakan tempat penunjang dari kegiatan kelas atau sebaliknya kegiatan kelas menjadi penunjang kegiatan laboratorium. Fungsi lain dari laboratorium adalah sebagai tempat pameran (*display*), juga sebagai museum kecil,

kalau ada benda-benda yang disimpan atau diawetkan. Yang tidak kalah pentingnya laboratorium juga berfungsi sebagai perpustakaan IPA, sumber-sumber IPA, memiliki alat-alat duplikasi dan reproduksi.⁴

Dari hasil observasi awal yang peneliti lakukan, dapat diketahui bahwa, MI Daarul Aitam telah memiliki laboratorium IPA dengan sarana dan prasarana yang cukup memadai seperti meja, kursi, dan almari sebagai tempat menyimpan alat-alat praktikum IPA serta sarana dan prasarana lain yang menunjang kegiatan laboratorium. Dari segi kelengkapan alat-alat praktikum IPA di MI Daarul Aitam Palembang masih ada kekurangan, tetapi mereka tetap memanfaatkan laboratorium IPA dengan peralatan yang tersedia dan bila dibutuhkan siswa akan membawa peralatan yang dibutuhkan dalam praktikum yang hendak dilaksanakan di sekolah. Dalam pemanfaatan laboratorium IPA, MI Daarul Aitam Palembang memiliki beberapa kendala yaitu masih ada sebagian guru yang belum memahami tentang pemanfaatan laboratorium dan tidak mengerti cara penggunaan alat-alat praktikum yang ada di laboratorium, sehingga guru lebih memilih mengajar dengan metode ceramah ketimbang melakukan praktikum di laboratorium, selain itu tidak adanya tenaga laboran dan petugas teknisi laboratorium yang kompeten dibidangnya juga menjadi kendala yang cukup serius dalam pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang. Dengan tidak adanya laboran dan teknisi laboratorium maka guru harus bekerja sendiri untuk melakukan praktikum, dan hal ini dapat menyita waktu yang

⁴ Koesmadji W, Dkk, *Teknik Laboratorium*, (Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI, 2004), *Online*, [Http://repository.upi.edu](http://repository.upi.edu), 09 April 2016, jam 13:00 WIB.

cukup banyak sehingga praktikum yang dilakukan kurang efisien dan efektif. Meskipun demikian kegiatan laboratorium tetap dilaksanakan dengan baik meskipun tanpa bantuan dari laboran dan teknisi guru tetap melakukan praktikum dengan peralatan yang tersedia di laboratorium.

Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Efektifitas Pemanfaatan Labolatorium IPA Dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditemukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas pemanfaatan Labolatorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas pemanfaatan Labolatorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang?

C. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian
 - a. Untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan Labolatorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.
 - b. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas pemanfaatan Labolatorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.

2. Kegunaan penelitian

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu karya ilmiah yang dapat menambah kajian keilmuan dalam dunia pendidikan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi pemikiran yang positif bagi guru tentang efektivitas pemanfaatan Laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.
- c. Bagi penulis, jadi pembelajaran yang berharga mengenai manajemen sarana dan prasarana pendidikan yang akan berguna nantinya.

D. Definisi Konsep

Untuk lebih menjelaskan dalam penyusunan skripsi, peneliti memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Efektifitas

Efektifitas adalah tingkat kemampuan untuk mencapai tujuan dengan tepat dan baik, dengan kata lain efektifitas adalah kemampuan untuk menyelesaikan sesuatu pekerjaan dengan baik. Efektifitas adalah pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan.

Menurut Supardi efektifitas adalah usaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data, sarana maupun waktu yang

tersedia untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kualitatif maupun kuantitatif.⁵

Dari beberapa pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu usaha dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan rencana yang telah dirancang, baik dalam penggunaan data, sarana dan waktu yang tersedia untuk memperoleh hasil yang maksimal.

2. Pemanfaatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang artinya guna atau faedah. Kemudian mendapatkan imbuhan pe-an yang berarti proses, cara, perbuatan memanfaatkan. Dengan demikian pemanfaatan dapat diartikan suatu cara atau proses memanfaatkan suatu benda atau obyek.⁶

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan adalah suatu proses atau cara yang dilakukan untuk memanfaatkan suatu objek atau benda tertentu, sehingga memberikan manfaat atau faedah sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

3. Labolatorium IPA

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, labolatorium diartikan sebagai tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan

⁵ Zikrika, Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang, (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang), hlm. 7

⁶ Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2000), hlm. 711

percobaan.⁷ Menurut Hadiet, Labolatorium adalah tempat dimana percobaan dan penelitian dilakukan . dalam pengertian yang terbatas, labolatorium merupakan suatu ruangan tertutup dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan ditunjang oleh adanya perangkat alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan untuk kegiatan praktikum.⁸ Menurut Popi Sopiadin, labolatorium IPA merupakan sarana pendidikan yang digunakan sebagai tempat berlatih, sehingga dapat melakukan kontak dengan objek yang dipelajari secara langsung melalui pengamatan maupun percobaan.⁹ Richard juga mengemukakan bahwa laboratorium IPA adalah suatu wadah yang digunakan untuk memperkuat pemahaman tentang konsep IPA, baik bagi siswa ataupun bagi guru IPA.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa laboratorium IPA adalah, suatu wadah atau tempat yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan percobaan, penelitian atau pengamatan yang berfungsi untuk memperkuat pemahaman tentang konsep IPA, baik bagisiswa maupun guru IPA.

4. Pembelajaran

Secara sederhana istilah pembelajaran bermakna sebagai upaya membelajarkan seseorang atau sekelompok orang melalui berbagai upaya dan berbagai setrategi, metode dan pendekatan kearah pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Pembelajaran dapat dipandang sebagai kegiatan guru secara

⁷ Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005).

⁸ Syaiful Sagala, *Dasar-Dasar Evaliasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 17

⁹ Popi Sopiadin, *Manajemen Berbasis Kepuasan Siswa*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), hlm.

terprogram dan desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.¹⁰

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa, efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran adalah, suatu proses atau cara untuk mencapai tujuan dari laboratorium IPA dalam pembelajaran dengan cara memanfaatkan atau mendayagunakan alat-alat dan bahan yang tersedia di labolatorium IPA melalui percobaan ataupun penelitian, untuk memperkuat pemahaman tentang konsep IPA, baik bagi siswa maupun bagi guru yang mengajar.

E. Tinjauan Pustaka

Skripsi yang disusun oleh Zikrika, tahun 2015, dengan judul “Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA Dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan sumber data primer kepala sekolah dan guru, dan sumber data skunder berupa buku-buku terkait dengan penelitian, hasil wawancara, angket, dokumentasi serta data-data penunjang lainnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan, penggunaan laboratorium IPA di SMP Negeri 3 Palembang dalam pembelajaran kurang efektif, karena dilihat dari ketermanfaatan penggunaan laboratorium dalam praktikum. Faktor yang menyebabkan kurang efektifnya penggunaan laboratorium di sekolah tersebut

¹⁰ Zikrika, Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang, (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang), hlm. 24

dikarenakan tidak adanya teknisi laboratorium, tenaga labor, dan kurangnya jam pelajaran.

Skripsi yang disusun oleh Siti Imroah, tahun 2013, dengan judul “Pemanfaatan Laboratorium Untuk Pembelajaran Biologi Di MA Al-Asror Gunungpati Semarang”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif* dengan populasi penelitian adalah seluruh kelas XI IPA yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 MA Al-Asror Gunungpati Semarang tahun ajaran 2012/2013, dimana seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu: 1) Variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemanfaatan laboratorium untuk kegiatan pembelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. 2) Variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

Skripsi yang disusun oleh Crisma Fauzul Mahfudiani, tahun 2015 dengan judul, “Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Se-Kabupaten Sleman”. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif deskriptif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, angket, wawancara, dan studi dokumen. Analisis data menggunakan teknik persentase dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan efektifitas pemanfaatan fungsi laboratorium IPA masuk katagori efektif (80,3%). Selanjutnya efektivitas pemanfaatan alat laboratorium IPA masuk kategori efektif (77,9%), terdiri dari rasional pemanfaatan alat praktikum masuk kategori efektif (77,3%), dan pelaksanaan prosedur penggunaan alat praktikum masuk kategori efektif (78,0%).

Beberapa penelitian diatas akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan penelitian yang akan dilakukan. Dalam beberapa penelitian diatas, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Persamaan dari beberapa penelitian diatas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu dari segi tema yang diambil, yaitu pemanfaatan laboratorium, sedangkan perbedaannya yaitu, dari segi lokasi tempat penelitian dilakukan dan dan juga fokus penelitian. Jika dalam penelitian sebelumnya memfokuskan penelitian pada efektifitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran, maka dalam penelitian ini memfokuskan penelitian pada pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang.

F. Kerangka Teori

1. Laboratorium IPA

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, labolatorium diartikan sebagai tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan.¹¹ Pengertian laboratorium secara umum adalah suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan.¹² Laboratorium dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun sekolah, rumah kaca, atau lingkungan lain yang digunakan sebagai sumber belajar.¹³

Depdikbud menjelaskan bahwa laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk memecahkan masalah, mendalami suatu fakta, melatih keterampilan dan

¹¹ Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005).

¹² Nuryani, Dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Bandung: Jurdik Biologi FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 163.

¹³ Koesmadji, *Teknik Laboratorium*, (Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI, 2004), hlm.35

berpikir ilmiah, menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, menentukan masalah baru, dan lain sebagainya. Dengan demikian, guru maupun pengelola laboratorium harus selalu mengarahkan kegiatan praktikum di laboratorium dengan baik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran di laboratorium, yakni:¹⁴

- a. Mengembangkan keterampilan (pengamatan dan pencatatan data) dan kemampuan siswa dalam menggunakan alat.
- b. Melatih siswa agar dapat bekerja cermat serta mengenal batas-batas kemampuan pengukuran laboratorium.
- c. Melatih ketelitian mencatat dan kejelasan melaporkan hasil percobaan siswa.
- d. Merangsang daya berpikir kritis analitis siswa melalui penafsiran eksperimen.
- e. Memperdalam pengetahuan siswa.
- f. Mengembangkan kejujuran dan rasa tanggung jawab siswa.
- g. Melatih siswa merencanakan dan melaksanakan percobaan lebih lanjut.

Depdikbud memaparkan ada empat sarana/alat kriteria minimal yang harus dipenuhi oleh sebuah laboratorium IPA, yaitu perabot, alat peraga, perkakas, dan alat penunjang lain.¹⁵ Sedangkan dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007 dijelaskan bahwa klasifikasi sarana/alat yang harus ada di laboratorium IPA minimal ada lima yaitu, perabot, perlengkapan pendidikan yang terdiri dari alat dan bahan percobaan serta alat peraga, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lain.

¹⁴ Depdikbud, *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA*, (Bandung: CV. Rosda, 1978), hlm.7-

¹⁵ Depdikbud, *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA*, (Bandung: CV. Rosda, 1978), hlm.

2. Pemanfaatan Laboratorium IPA

Setiap lembaga pendidikan di era modern sangat tergantung dengan kehadiran sarana dan prasarana. Tidak ada satu sekolahpun yang mengabaikan sarana dan prasarana bagi proses pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan bisa dilakukan melalui kegiatan pembenahan sarana dan prasarana, di samping faktor-faktor lainnya. Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat di lihat dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42:¹⁶

- a) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang memiliki perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumbar belajar lainnya, bahan habis pakai serta perlengkapan lainnya yang diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.
- b) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan suatu pendidikan, ruang pendidikan, ruang tata usaha, ruang perpustakaan ruang labolatorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Dalam pembelajaran IPA untuk menerapkan metode ilmiah dibutuhkan laboratorium sebagai sarana atau tempat untuk melakukan kegiatan pratikum. Pemanfaatan laboratorium atau kegiatan pratikum merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Melalui kegiatan praktikum, siswa dapat membuktikan konsep atau teori yang sudah ada dan dapat mengalami proses atau percobaan itu sendiri, kemudian mengambil kesimpulan, sehingga dapat menunjang pemahaman siswa

¹⁶ Kompri, *Manajemen Sekolah Teori dan Praktek*, (Bandung, CV. Alfabeta, 2014) hlm. 195.

terhadap materi pelajaran. Dalam hal ini, jika siswa lebih paham terhadap materi pelajaran diharapkan hasil belajarnya dapat meningkat.

“Menurut Hadiat laboratorium adalah sebuah tempat dimana percobaan dan penelitian dilakukan. Dalam pengertian yang terbatas laboratorium merupakan suatu ruangan tertutup dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan ditunjang oleh adanya perangkat alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan untuk kegiatan praktikum”.¹⁷

Menurut departemen pendidikan nasional keefektifan pemanfaatan laboratorium yaitu adanya teknis pengelolaan laboratorium meliputi, aspek Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi serta beberapa persyaratan tata letak, kelengkapan sarana dan administrasi yang harus dipenuhi. Selain secara fisik laboratorium, peran guru sebagai pengelola sangat besar. Kemampuan atau kompetensi guru yang diharapkan adalah kemampuan manajerial dan kemampuan individual dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan dan mengevaluasi segala kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran di laboratorium. Lynn dan Nixon mengatakan, “*Competencies may range from recall and understanding of facts and concepts, to advanced motor skill, to teaching behaviors and professional values*”. Artinya, kompetensi atau kemampuan terdiri dari pengalaman dan pemahaman tentang fakta dan konsep, peningkatan keahlian, juga mengajarkan perilaku dan sikap. Sikap siswa juga turut

¹⁷ Syaiful Sagala, *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 17

memegang peran penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran di labiratorium.¹⁸

Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA merupakan pengukuran sejauh mana laboratorium dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah melalui pemanfaatan fungsi-fungsi laboratorium dalam kegiatan praktikum IPA secara efektif. Pemanfaatan laboratorium IPA secara efektif berarti tercapai sesuai tujuan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran IPA guna mencapai kompetensi secara optimal. Menurut JJ. Hasibuhan, kegiatan praktikum akan dikatakan efektif apabila:¹⁹

- a. Rumusan yang jelas tentang kecakapan atau keterampilan yang didapat siswa setelah melakukan praktikum.
- b. Metode praktikum merupakan metode yang wajar dan metode yang paling efektif untuk mencapai tujuan yang dirumuskan.
- c. Alat-alat yang digunakan untuk kegiatan praktikum mudah didapat dan telah diuji cobakan terlebih dahulu.
- d. Jumlah siswa memungkinkan untuk diadakan praktikum.
- e. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan.
- f. Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan praktikum.
- g. Selama kegiatan praktikum berlangsung, keterangan yang disampaikan guru dapat didengar oleh siswa dan alat-alat ditempatkan pada posisi yang baik sehingga siswa dapat melihat dengan jelas.
- h. Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA

Secara umum setiap kegagalan dalam proses pembelajaran selalu diarahkan kepada kegagalan seorang guru dalam melaksanakan tugas dan perannya di

¹⁸ Zikrika, Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang, (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang), hlm. 19

¹⁹ JJ. Hasibuhan dan Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2006), hlm.31

kelas. Dan sebaliknya jika sukses dalam pembelajaran maka gurulah yang pertama kali harus dihargai dan dipuji. Guru adalah variabel pertama yang diasumsikan menentukan keberhasilan atau kegagalan pembelajaran.

Kompetensi professional yang dimiliki guru sangat dominan mempengaruhi kualitas pembelajaran. Kompetensi yang dimaksud adalah kemampuan dasar yang dimiliki guru, baik bidang kognitif, seperti penguasaan bahan, bidang sikap seperti mencintai profesinya, dan bidang perilaku seperti kemampuan mengajar, mengevaluasi hasil belajar dan seterusnya.

Umumnya kualitas pembelajaran tidak berdiri sendiri, tetapi ada beberapa faktor pendukungnya, antara lain:²⁰

- a. Faktor ukuran kelas. Artinya banyak sedikitnya jumlah siswa yang belajar di kelas tersebut. Dengan kata lain, semakin besar jumlah siswa yang belajar di kelas, dengan guru yang hanya satu orang mengajar di kelas, jelas tidak kondusif untuk dilayaninya semua siswa oleh guru. Padahal guru harus memantau perorang untuk menjamin terkuasainya kompetensi yang ditetapkan. Karena setiap siswa memerlukan pendekatan yang bersifat personal dalam menjamin komitmen belajar mereka.
- b. Faktor suasana belajar. Suasana belajar yang demokratis lebih kondusif bagi pencapaian hasil belajar yang optimal dibandingkan suasana belajar yang kaku dan disiplin yang ketat dengan otoritas pada guru. Dalam suasana belajar yang demokratis siswa memiliki kebebasan mengajukan

²⁰ Kasinyo Harto, *Op.Cit*, hlm. 77-79

pendapat, berdialog dengan teman-teman sekelas dan lain-lain. Perasaan cemas dan khawatir sering tidak menumbuhkan kreatifitas dalam belajar. Karena itu, penting kiranya guru-guru mempertimbangkan pola-pola belajar aktif dengan mengedepankan suasana rileks dan jauh dari perasaan tertekan dan ketakutan di ruang kelas.

- c. Faktor fasilitas dan sumber belajar yang tersedia. Seringkali guru merupakan satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Guru pada batasan ini dianggap sebagai orang yang serba tahu, tidak pernah keliru dan salah. Pola pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru, jelas akan mendangkalkan wawasan siswa, karena siswa tidak dimungkinkan untuk mengakses sumber-sumber belajar yang lainnya yang tersedia di lingkungan sekolah seperti perpustakaan, labolatorium dan lain sebagainya.
- d. Faktor karakteristik sekolah. Sekolah dengan cirri penerapan disiplin yang terlalu kaku, mengedepankan pendekatan hukuman atas siswa, juga mempengaruhi mental dan semangat belajar siswa yang cepat traumatis yang akhirnya akan mempengaruhi prestasi belajar mereka.

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran yaitu faktor guru, faktor siswa, lingkungan belajar, sarana prasarana belajar, penguasaan materi, penguasaan metode, teknik mengajar, filosofi dan kepribadian guru sendiri. Lingkungan belajar akan tercipta dari interaksi antara guru dan siswa di dalam lingkungan fisik pendukungnya. Sarana prasarana dapat

menjadi faktor pendukung maupun faktor penghambat pembelajaran sebagian tergantung dari bagaimana guru mengupayakan dan menyikapinya.²¹

Kegiatan praktikum merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran IPA, karena dengan kegiatan ini akan diperoleh pengalaman yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Didalam proses pembelajaran alat-alat laboratorium dapat dimanfaatkan sebagai media atau sarana baik di laboratorium, kelas maupun dibawa keluar kelas/lingkungan, dengan keterampilan proses, siswa bukan hanya menjadi lebih terampil tetapi juga mempengaruhi pembentukan sikap ilmiah dan juga pencapaian hasil pengetahuannya.

Banyaknya guru yang masih jarang melaksanakan pembelajaran di laboratorium dengan memanfaatkan alat-alat laboratorium sebagai sarana untuk mencapai tujuan, didukung juga oleh pendapat Ade Kusnandar yang mengemukakan mengapa guru enggan menggunakan media yaitu: (1)repot, (2) media itu canggih dan mahal, (3) tidak bisa menggunakan atau terbatasnya kemampuan, (4) pembelajaran menjadi santai dan kurang serius, (5) terbatasnya sarana alat/ media pembelajaran tersebut di sekolah, (6) kebiasaan menikmati bicara.²²

²¹ Susilo, *Kapita Selekta Pembelajaran Biologi*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2000), hlm. 45.

²² Ade Kusnandar, 2007, *Guru dan media pembelajaran. Online*, http://www.mediapembelajaran.com/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=, 07 September 2016.

Menurut Lazarowitz dan Tamir 1997 ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pengajaran laboratorium sains, yaitu: Kurikulum, sumber daya, lingkungan belajar, keefektifan mengajar, dan strategi assessment.²³

a. Kurikulum

Kurikulum dapat diidentifikasi menjadi tiga fase. Pertama adalah kurikulum yang diharapkan (*intended curriculum*), yang ditunjukkan pada tujuan kurikulum itu. Kedua adalah kurikulum yang dipahami (*perceived curriculum*), yang direfleksikan oleh pandangan guru dan siswa. Ketiga adalah kurikulum yang diimplementasikan (*implemented curriculum*), yang tercermin dalam proses mengajar, belajar, dan lingkungan belajar. Demikian juga pelaksanaan kegiatan laboratorium sangat bergantung pada bahan-bahan kurikulum, seperti misalnya:

- 1) Petunjuk laboratorium yang terdiri dari beberapa percobaan, baik yang terintegrasi maupun tak terintegrasi dengan kegiatan non laboratorium.
- 2) Lembar kerja
- 3) Buku teks yang memuat percobaan laboratorium

b. Sumber Daya

Sumber daya, mencakup bahan dan peralatan, ruang dan perabot, asisten dan tenaga laboran serta teknisi. Ketersediaan sumber daya tersebut secara

²³ Wiyanto, *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*, (Semarang: UNNES Pres, 2008), hlm. 36

memadai jelas akan menunjang, keberhasilan pelaksanaan kegiatan laboratorium berbasis inkuiri. Sebaliknya, keterbatasan alat dan bahan serta tidak adanya tenaga laboran sering menjadi alasan bagi guru untuk tidak melakukan kegiatan laboratorium.

c. Lingkungan Belajar

Keberhasilan belajar terkait dengan lingkungan tempat kegiatan belajar itu terselenggara. Dibandingkan dengan kegiatan belajar di kelas, kegiatan di laboratorium bersifat kurang formal, siswa bebas untuk mengamati, berbuat, dan berinteraksi secara individual maupun kelompok. Akan lebih baik bila kerja laboratorium dilaksanakan secara kooperatif, sehingga siswa mendapat kesempatan bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok (*learning to live together*).

d. Keefektifan Mengajar

Sikap, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium.

e. Strategi Assesment

Belajar di laboratorium merupakan pengalaman unik dan melibatkan kemampuan manual maupun intelektual, bahkan kemampuan sosial. Karenanya, ukuran keberhasilannya pun berbeda dengan kegiatan nonpraktik di kelas.

Ada tidaknya penelitian yang dilakukan oleh guru IPA dan atau para siswa sangat tergantung oleh beberapa faktor, antara lain:²⁴

- a. Sumber daya manusia yang kreatif. Setiap permasalahan sains yang menimbulkan pertanyaan, akan dapat dikaji dan diteliti oleh guru atau siswa yang kreatif. Artinya, kreativitas sangat berperan penting dalam menumbuh-kembangkan kegiatan penelitian. Walaupun dengan sarana dan prasarana yang terbatas.
- b. Sarana dan prasarana yang cukup memadai, akan sangat membantu proses penelitian yang dilakukan oleh guru atau siswa di sekolah itu.
- c. Adanya wadah kegiatan yang menunjang penelitian. Sekarang ini banyak tawaran usulan penelitian untuk guru dan siswa dari Kemendiknas atau dinas pendidikan kota dan provinsi. Hal ini merupakan peluang yang sangat baik untuk dapat ditangkap dan diwujudkan melalui penelitian. Selain itu, kegiatan yang memang dirancang sekolah seperti kegiatan ekstra kurikuler Karya Ilmiah Remaja (KIR), juga dapat menggalakkan kegiatan penelitian di sekolah.

²⁴ E. Peniati, Dkk., *Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Ipa Dalam Merancang Pengembangan Laboratorium Di Sekolah*, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia: Universitas Negeri Semarang, 2013, *Online*, <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>. 08 september 2016. hlm. 110.

G. Metodologi Penelitian

1. Jenis dan pendekatan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu suatu metode yang meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran atau suatu keles peristiwa. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, tentang efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini merupakan suatu proses pengumpulan data secara sistematis dan intensif untuk memperoleh informasi tentang pemanfaatan laboratorium IPA dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang.

2. Jenis dan sumber data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah jenis data kualitatif, yang meliputi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.

Sedangkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari dua sumber, yaitu:

a. Sumber data primer

Yaitu sumber data pokok yang bersumber langsung dari subjek penelitian, yakni guru dan ketua laboratorium di MI Daarul Aitam.

b. Sumber data sekunder

Yaitu sumber data pendukung yang berupa data dokumentasi, dan catatan-catatan yang terkait dengan penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa teknik, cara atau metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian kualitatif yaitu:

a. Teknik Wawancara

“Wawancara, menurut Lexy J Moleong menjelaskan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud-maksud tertentu. Pada metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung (*face to face*) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian”²⁵.

Pada tehnik wawancara ini yang menjadi informen penelitian adalah, ketua labolatorium dan guru di MI Daarul Aitam Palembang. Teknik wawancara ini digunakan untuk mencari data mengenai bagaimana pemanfaatan laboratorium IPA dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang.

²⁵ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung, Remaja Rosdakarya, 2002), hlm. 135.

b. Teknik Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat penelitian karena mengadakan pengamatan secara langsung atau disebut pengamatan terlibat, dimana peneliti juga menjadi instrumen atau alat dalam penelitian. Sehingga peneliti harus mencari data sendiri dengan terjun langsung atau mengamati dan mencari langsung ke beberapa informan yang telah ditentukan sebagai sumber data. Pada metode ini, penulis menjadi bagian dari setiap aktifitas yang ada dalam organisasi sasaran. Objek dari observasi ini adalah guru-guru yang ada di MI Daarul Aitam Palembang. Teknik observasi ini dilakukan untuk memastikan data yang diberikan oleh informan penelitian benar-benar objektif dan akurat.

c. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi adalah data penelitian yang memuat informasi mengenai suatu subjek dan objek atau kejadian masa lalu yang dikumpulkan, dicatat dan disusun dalam arsip. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data yang objektif tentang laboratorium IPA di Darul Aitam Palembang dan data-data lain yang di butuhkan dalam penelitian ini.

4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu menggambarkan, memaparkan dan menjelaskan data yang ada dalam rumusan masalah dengan kata-kata dan kalimat yang jelas dengan melalui beberapa tahap. Pertama pengumpulan data dari lapangan lalu

diperiksa keabsahan dan kesohihannya kemudian diediting, setelah pengolahan data selesai, tahap selanjutnya adalah analisis data. Dalam penganalisisan data penulis menggunakan teknik analisis data deduktif, yaitu sesuatu yang bersifat umum, lalu ditarik kesimpulan secara khusus dan induktif dari khusus ke umum, sehingga hasil penelitian ini mudah dipahami.

Kemudian dilanjutkan dengan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman yang dikutip oleh Saipul Annur bahwa pekerjaan analisis data dalam penelitian kualitatif haruslah dilakukan langsung dengan reduksi data, penyajian data, verifikasi atau penarikan kesimpulan sebagai berikut.²⁶

a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan tertulis di lapangan yang melalui beberapa tahap, yaitu membuat ringkasan, mengkode, menulis tema, membuat tugas-tugas, membuat praktis dan membuat tema.

b. Penyajian atau *display* data

Yaitu sebagai sekumpulan informasi tersusun yang member kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

c. Verifikasi atau Pengambilan kesimpulan

Yaitu makna-makna yang muncul dari data harus diuji keabsahanya, kekokohan dan kecocokan yaitu merupakan validitas. Pada bagian ini

²⁶ Saipul Annur, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Palembang: Grafika Telindo Press, 2008), hlm. 194.

diutarakan kesimpulan dari data-data yang diperoleh dari observasi, interview dan dokumentasi.

Kemudian menggunakan cara triangulasi yaitu suatu cara memandang permasalahan atau objek yang di evaluasi dari berbagai sudut pandang, bisa dipandang dari banyaknya metode yang dipakai atau sumber data, tujuannya agar dapat melihat objek yang dievaluasi dari berbagai sisi. Triangulasi dilakukan untuk mengejar atau mengetahui kualitas data yang dipertanggungjawabkan.²⁷

H. Sistematika Pembahasan

Tujuan dari sistematika pembahasan adalah untuk lebih memudahkan memahami dan mempelajari isi skripsi. Adapun sistematika pembahasan skripsi ini akan penulis rinci sebagai berikut:

Bab I, Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaata dan kegunaan penelitian, definisi operasional, tinjauan pustaka, kerangka teori, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II, Menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, disini akan dijelaskan tentang pengertian laboratorium IPA, dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA.

Bab III, Menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, seperti letak geografis sekolah, sejarah sekolah, visi, misi dan tujuan sekolah dan struktur

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 136.

organisasi sekolah tempat penelitian.

Bab IV, Menjelaskan tentang hasil penelitian yang dilakukan. Disini akan dijelaskan efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam mnunjang pembelajaran dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang.

Bab V, Menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, pemberian saran dari penulis kepada lembaga yang diteliti, daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pemanfaatan Laboratorium IPA

1. Pengertian Efektivitas

Kata efektif yang kita pakai di Indonesia merupakan persamaan kata dari bahasa Inggris yaitu dari kata *effective*, yang artinya berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Sedangkan dalam kamus besar Bahasa Indonesia kata efektivitas mempunyai beberapa pengertian yaitu, akibatnya, pengaruh dan kesan, manjur dan dapat membawa hasil.¹ Dalam Kamus-kamus Ilmiah Populer, efektivitas adalah tepat guna, hasil guna dan menunjang tujuan.² Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Efektivitas selalu terkait dengan hubungan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang sesungguhnya dicapai.³

Efektivitas mempunyai arti yang berbeda-beda bagi setiap orang, tergantung pada kerangka acuan yang dipakainya. Efektivitas adalah kemampuan melaksanakan tugas, fungsi (operasi kegiatan program atau misi) dari pada organisasi atau sejenisnya yang tidak adanya tekanan atau ketegangan diantara pelaksanaannya. Untuk mengetahui tingkat kesejahteraan tersebut dapat

¹ Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka, 1995).

² Widodo dkk, Kamus Ilmiah Populer Dilengkapi EYD dan Pembentukan Istilah, (Yogyakarta: Absolut, 2002), hlm. 144

³ <http://madhienyutnyut.blogspot.com/2012/2/pengertian-efektivitas-menurut-para.html>. diakses pada 08 April 2017, pukul 09:00

dilakukan dengan mengukur beberapa indikator.⁴ Sedangkan Siagian menyebutkan bahwa efektivitas adalah, pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkannya. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti semakin tinggi efektivitasnya.⁵

Dari beberapa pengertian di atas mengenai efektivitas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, dan waktu) yang telah dicapai, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu sebagai tujuan dari pelaksanaan suatu program.

2. Pengertian Pemanfaatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang artinya guna atau faedah. Kemudian mendapatkan imbuhan pe-an yang berarti proses, cara, perbuatan memanfaatkan. Dengan demikian pemanfaatan dapat diartikan suatu cara atau proses memanfaatkan atau menggunakan suatu benda atau objek.⁶

Pemanfaatan adalah merupakan turunan dari kata “manfaat” yaitu suatu penghadapan yang semata-mata menunjukkan kegiatan menerima. Penghadapan

⁴ Agung Kurniawan, *Transformasi Pelayanan Publik*, (Yogyakarta: Pembaruan 2005), hlm.109

⁵ Sondang P. Siagian, *Organisasi Kepemimpinan & Perilaku Administrasi*, (Jakarta: Haji Masagung, 1998), hlm. 24.

⁶ Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2000), hlm. 711

tersebut pada umumnya mengarah pada perolehan atau pemakaian hal-hal yang berguna secara langsung atau tidak langsung agar dapat bermanfaat. Sedangkan menurut J.S. Badudu dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, mengatakan bahwa, “pemanfaatan adalah hal, cara atau hasil kerja dalam memanfaatkan sesuatu yang berguna”⁷

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan adalah suatu proses memanfaatkan atau menggunakan sesuatu benda atau objek, sehingga memiliki manfaata atau kegunaan sesuai dengan tujuan penggunaannya.

3. Pengertian Laboratorium IPA

Laboratorium (Laboratory), artinya ruang kerja khusus untuk percobaan- percobaan ilmiah yang dilengkapi dengan peralatan tertentu.⁸ Laboratorium dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun sekolah, rumah kaca, atau lingkungan lain yang digunakan sebagai sumber belajar.⁹

Secara etimologi kata “laboratorium” berasal dari kata latin yang berarti “tempat kerja” dan dalam pengembangannya kata “laboratorium” mempertahankan kata aslinya yaitu “tempat bekerja”, tetapi khusus untuk keperluan ilmiah.¹⁰ Saleh mengemukakan bahwa, “laboratorium sekolah merupakan suatu tempat atau lembaga tempat peserta didik belajar serta mengadakan percobaan (penyelidikan) dan sebagainya yang berhubungan dengan

⁷ <http://www.definisi-pengertian.com/2015/07/definisi-pengertian-pemanfaatan.html?m=1>.

⁸ Abdul Kahti Assidiq, *Kamus Biologi*, (Yogyakarta: Panji Pustaka, 2003), hlm. 391.

⁹ Koesmadji W, dkk, *Teknik Laboratorium*, (Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI, 2004), hlm. 35

¹⁰ Nyoman Kertiasa, *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*, (Bandung: Puduk Scientific, 2006), hlm. 1.

ilmu fisika, dan lain-lain. Salah satu ciri laboratorium adalah terintegrasinya teori dan praktik”.¹¹

Laboratorium merupakan tempat proses pembelajaran dengan aktifitas praktikum yang melibatkan interaksi antara siswa, peralatan, dan bahan. Melalui kegiatan praktikum di laboratorium diharapkan siswa dapat mempelajari, memperoleh pelajaran dan pengalaman langsung mengenai sifat, rahasia dan gejala-gejala alam hidup yang tidak dapat dijelaskan secara verbal.

Laboratorium adalah suatu tempat dilakukan kegiatan percobaan dan penelitian. Tempat ini dapat berupa ruang yang tertutup, kamar atau ruang terbuka. Pada pembelajaran IPA siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran tertentu, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan dan memperoleh informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Dengan laboratorium proses pembelajaran diharapkan dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya. Melihat hal ini pemerintah telah membangun laboratorium-laboratorium IPA di sekolah, dilengkapi dengan peralatan dan fasilitas.¹²

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian laboratorium adalah suatu tempat untuk melakukan kegiatan praktikum yang berupa percobaan atau penelitian ilmiah yang dilengkapi dengan

¹¹ M. Saleh H. Emha, *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 7.

¹² Mastika, N., dkk, *Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi dan Pembelajaran di SMA Negeri Kota Denpasar*. Online. <http://digilib.unimed.ac.id/>. 29 september 2016

peralatan tertentu. Laboratorium dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun sekolah, rumah kaca, atau lingkungan lain yang digunakan sebagai sumber belajar.

Sedangkan IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku secara umum, berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen. Dengan demikian sains bukan hanya sebagai kumpulan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi tentang cara kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah.¹³ IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif.¹⁴

IPA merupakan salah satu ilmu yang bersifat teoritis yang berdasarkan atas pengamatan, percobaan terhadap gejala dan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.¹⁵ Kemudian Trianto juga mengemukakan bahwa “IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin

¹³ Nana Djumhana, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), hlm. 2.

¹⁴ *Online*, <http://www.pendidikanku.tk/2013/03/definisi-ipa.html?m=1>. 29 September 2016.

¹⁵ Abdullah Aly & Enny Rahma, *Ilmu Alamiyah Dasar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 18.

tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya”.¹⁶ Selanjutnya Sumaji menambahkan bahwa:¹⁷

“Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains didefinisikan sebagai suatu deretan fakta atau konsep yang saling berhubungan satu sama lain yang tumbuh dari hasil eksperimentasi dan observasi atau dari gabungan antara hasil observasi terhadap gejala/fakta yang didasarkan pada konsep manusia tentang alam semesta”.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat diketahui bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya yang berhubungan dengan semua benda yang ada di alam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam semesta.

Menurut Popi Sopiadin, “laboratorium IPA merupakan sarana pendidikan yang digunakan sebagai tempat berlatih, sehingga siswa dapat mengadakan kontak dengan objek yang dipelajari secara langsung melalui pengamatan maupun dengan percobaan. Laboratorium IPA di sekolah terdiri atas laboratorium biologi, fisika, dan kimia”. Richard menambahkan:

“pengertian laboratorium IPA yang merupakan wadah untuk memperkuat pemahaman tentang konsep IPA, baik bagi siswa (peserta penelitian di laboratorium IPA) ataupun bagi guru IPA. Pemahaman tentang IPA yang selama ini diperoleh dari buku-buku pelajaran, dapat diperkuat dengan praktik, penelitian, uji teori, dan eksperimentasi yang dilakukan di laboratorium IPA”.¹⁸

¹⁶ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 136-137.

¹⁷ Sumaji, dkk, *Pendidikan Sains Yang Humanistis*, (Yogyakarta: Kanisius, 1998), hlm. 31.

¹⁸ Popi supiyatin, *Manajemen Berbasis Kepuasan Siswa*, (Bogor: Ghalia Indonesia. 2010), hlm. 85.

Praktikum adalah istilah yang biasa digunakan di Indonesia untuk menunjukkan kegiatan yang dikerjakan di laboratorium, namun secara eksplisit di dalam kurikulum digunakan istilah kegiatan laboratorium. Definisi kegiatan laboratorium atau kerja laboratorium, menurut Hegarty Hazel adalah, “suatu bentuk kerja praktik yang bertempat dalam lingkungan yang disesuaikan dengan tujuan agar siswa terlibat dalam pengalaman belajar yang terencana dan berinteraksi dengan peralatan untuk mengobservasi serta memahami fenomena”. Jadi laboratorium merupakan wahana belajar.¹⁹ “Woolnough dan Allsop mengungkapkan empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum IPA yaitu:

“Pertama, praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA. Belajar siswa dipengaruhi oleh motivasi, siswa yang termotivasi untuk belajar akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari sesuatu. Melalui kegiatan laboratorium, siswa diberi kesempatan untuk memenuhi dorongan rasa ingin tahu dan ingin bisa. *Kedua*, praktikum mengembangkan ketrampilan dasar melakukan eksperimen. Melakukan eksperimen merupakan kegiatan yang banyak dilakukan oleh para ilmuwan. Untuk melakukan eksperimen ini diperlukan beberapa ketrampilan dasar seperti mengamati, mengestimasi, mengukur, dan memanipulasi peralatan Biologi. *Ketiga*, praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah. Banyak para pakar pendidikan IPA menyakini bahwa cara yang terbaik untuk belajar pendekatan ilmiah adalah dengan menjadikan siswa sebagai *scientis*”.²⁰

Dari pengertian di atas dapat diketahui bahwa laboratorium IPA merupakan sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan praktikum yang berupa percobaan maupun pengamatan

¹⁹ Wiyanto, *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*, (Semarang: UNNES Pres, 2008), cet. 1, hlm. 29.

²⁰ Nuryani Y, Rustaman, dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Jakarta: JICA, 2003), hlm. 160-161.

tentang materi IPA sehingga peserta didik dapat berlatih serta melakukan kontak langsung dengan objek yang dipelajari, guna memperoleh pemahaman yang optimal terkait materi IPA yang dipelajari. Mata pelajaran IPA tidaklah cukup disampaikan secara teori saja, perlu dilaksanakan praktikum di laboratorium IPA yang memiliki sarana/alat dan bahan-bahan praktikum yang mendukung. Belajar secara teori tidak menjadikan siswa benar-benar tahu dengan apa yang mereka kuasai itu. Belajar teori hanya membekali siswa dengan dasar pemecahan masalah dan sedikit gambaran pemecahan masalah, serta kurang membangkitkan motivasi belajar siswa untuk berkeaktifitas dan bereksperimen. Siswa perlu bergerak, menyentuh, mengamati, mengukur, dan melakukan suatu kegiatan untuk membuktikan suatu teori. Dengan demikian siswa akan lebih termotivasi dalam mengkaji suatu teori, dan secara tidak langsung rasa keingintahuan siswa juga turut berkembang dan lebih besar.

a. Fungsi Laboratorium IPA

Laboratorium merupakan wadah atau tempat untuk melakukan eksperimen-eksperimen sebagai pembuktian kebenaran dari teori-teori yang diberikan dalam kelas, merancang percobaan tertentu secara terpimpin, atau menemukan sendiri sekaligus meningkatkan daya nalar siswa.²¹

²¹ M. Lubis, *Materi Pokok Pengelolaan Laboratorium IPA*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1993), hlm. 27.

Adapun fungsi dari ruang laboratorium IPA/sains antara lain sebagai berikut:²²

- 1) Tempat pembelajaran IPA/sains dan memberikan keterampilan-keterampilan.

Dalam pembelajaran IPA terdapat keseimbangan antara produk (konsep/pengetahuan) dan kemampuan yang berkembang selama proses belajar melalui keterampilan proses. Beberapa keterampilan proses yang dapat diperoleh peserta didik dalam kegiatan laboratorium antara lain mengamati dan menafsirkan, memprediksi, menggunakan peralatan dan mengukur, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merencanakan penyelidikan/percobaan, menginterpretasikan, dan berkomunikasi.

- 2) Tempat dihasilkannya temuan-temuan baru, baik teori-teori maupun benda-benda/alat-alat/teknologi baru dan keterampilan-keterampilan.
- 3) Tempat *Display* atau pameran.
- 4) Tempat mempraktikkan dan membuktikan benar/tidaknya (verifikasi) faktor-faktor atau gejala-gejala tertentu.
- 5) Tempat berlangsungnya kegiatan biologi secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.

²² Online, http://nasuprawoto.files.wordpress.com/2010/10/permen_24_2007.pdf, 29 september 2016.

Depdikbud menambahkan bahwa laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk memecahkan masalah, mendalami suatu fakta, melatih keterampilan dan berpikir ilmiah, menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, menentukan masalah baru, dan lain sebagainya. Dengan demikian, guru maupun pengelola laboratorium harus selalu mengarahkan kegiatan praktikum di laboratorium dengan baik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran di laboratorium, yakni:²³

- 1) Mengembangkan keterampilan (pengamatan dan pencatatan data) dan kemampuan siswa dalam menggunakan alat.
- 2) Melatih siswa agar dapat bekerja cermat serta mengenal batas-batas kemampuan pengukuran laboratorium.
- 3) Melatih ketelitian mencatat dan kejelasan melaporkan hasil percobaan siswa.
- 4) Merangsang daya berpikir kritis analitis siswa melalui penafsiran eksperimen.
- 5) Memperdalam pengetahuan siswa.
- 6) Mengembangkan kejujuran dan rasa tanggung jawab siswa.
- 7) Melatih siswa merencanakan dan melaksanakan percobaan lebih lanjut.

²³ Tim penyusun, *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA*. (Bandung: CV. Rosda, 1979), hlm.7-8.

b. Peran Laboratorium IPA

Laboratorium sekolah mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan mutu serta sistem pengajaran IPA di sekolah dasar. Adapun, peranan laboratorium sekolah antara lain.²⁴

- 1) Laboratorium sekolah dasar sebagai tempat timbulnya berbagai masalah sekaligus sebagai tempat untuk memecahkan masalah tersebut.
- 2) Laboratorium sekolah sebagai tempat untuk melatih keterampilan serta kebiasaan menemukan suatu masalah dan sikap teliti.
- 3) Laboratorium sekolah sebagai tempat yang dapat mendorong semangat peserta didik untuk memperdalam pengertian dari suatu fakta yang diselidiki atau diamatinya.
- 4) Laboratorium sekolah berfungsi pula sebagai tempat untuk melatih peserta didik bersikap cermat, bersikap jujur, serta berfikir kritis dan cekatan.
- 5) Laboratorium sebagai tempat bagi para peserta didik untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya.

c. Jenis-jenis Kegiatan Laboratorium

Ditinjau dari metode penyelenggaraannya, kegiatan laboratorium dapat dibedakan menjadi dua, yaitu demonstrasi dan percobaan(eksperimen). Demonstrasi adalah proses menunjukkan sesuatu (proses atau kegiatan) kepada orang lain. Dalam metode demonstrasi, proses kegiatan laboratorium

²⁴ M. Saleh H. Emha, *Op. Cit.*, hlm. 7.

biasanya dilakukan di depan kelas oleh guru (dapat dibantu oleh beberapa siswa) atau sekelompok siswa, sedangkan siswa yang lain hanya memperhatikan tanpa terlibat langsung dengan kegiatan itu. Percobaan atau eksperimen adalah proses memecahkan masalah melalui kegiatan manipulasi variabel pengamatan dan pengukuran. Dalam percobaan, proses kegiatan dilakukan oleh semua siswa. Percobaan biasanya dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari beberapa siswa bergantung pada jenis percobaannya dan alat-alat laboratorium yang tersedia di sekolah. Jumlah siswa untuk setiap kelompok ada dua atau tiga anak. Kegiatan laboratorium, baik dalam bentuk demonstrasi maupun percobaan (*experiment*), dapat dikotomikan menjadi kegiatan laboratorium yang bersifat verifikasi atau deduktif dan kegiatan laboratorium inkuiri atau induktif.

Kegiatan laboratorium verifikasi adalah rangkaian kegiatan pengamatan atau pengukuran, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan yang bertujuan untuk membuktikan konsep yang sudah dipelajari atau pemberitahuan terlebih dahulu. Kegiatan laboratorium inkuiri lingkungan belajar dipersiapkan untuk memfasilitasi agar proses pembelajaran berpusat pada siswa dan untuk memberikan bimbingan secukupnya dalam rangka menjamin keberhasilan siswa dalam proses penemuan konsep ilmiah.²⁵

²⁵ Wiyanto, *Op. Cit.*, hlm. 30-31

d. Standar Laboratorium IPA

Laboratorium IPA di SMA memiliki peranan penting dalam memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai kompetensi belajar yang diharapkan maka dip

erlukan fasilitas yang memadai. Begitu pula dengan kegiatan praktikum IPA di laboratorium, agar praktikum berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil pemahaman kepada peserta didik secara optimal maka diperlukan fasilitas yang memadai, yaitu laboratorium IPA yang terstandar sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Dalam peraturan tersebut, telah dijelaskan secara rinci standar minimal laboratorium IPA di SMA yang terdiri dari laboratorium biologi, fisika, dan kimia. Adapun standar laboratorium IPA tersebut adalah sebagai berikut:²⁶

1) Laboratorium Biologi

Setandar ruang laboratorium biologi adalah sebagai berikut:

- a) Ruang laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran biologi secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.
- b) Ruang laboratorium biologi dapat menampung minimum satu rombongan belajar.

²⁶ Chrisma Fauzul Mahfudiani, *Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Sekabupaten Sleman*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), hlm. 22-24. *Online*, http://eprints.uny.ac.id/28227/1/Chrisma%20Fauzul%20Mahfudiani_11101241021.pdf, 25 september 2016.

- c) Rasio minimum ruang laboratorium biologi adalah 2,4 m²/siswa. Untuk rombongan belajar dengan siswa kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium 48 m² termasuk luas ruang penyimpanan dan persiapan 18 m². Lebar minimum ruang laboratorium biologi adalah 5 m.
- d) Ruang laboratorium biologi memiliki fasilitas yang memungkinkan pencahayaan memadai untuk membaca buku dan mengamati obyek percobaan.
- e) Ruang laboratorium biologi dilengkapi sarana sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

Setandar Sarana laboratorium biologi terdiri dari perabot seperti meja, kursi, almari, dan bak cuci; peralatan pendidikan meliputi alat peraga serta alat dan bahan percobaan; media pendidikan yaitu papan tulis; bahan habis pakai; dan perlengkapan lainnya seperti keranjang sampah, jam dinding, serta peralatan P3K. Adapun keterangan lebih lengkap terkait sarana laboratorium biologi terdapat dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.²⁷

2) Laboratorium Fisika

Setandar ruang laboratorium fisika adalah sebagai berikut:

²⁷ Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

- a) Ruang laboratorium fisika berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran fisika secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.
- b) Ruang laboratorium fisika dapat menampung minimum satu rombongan belajar.
- c) Rasio minimum ruang laboratorium fisika adalah 2,4 m²/siswa. Untuk rombongan belajar dengan siswa kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium adalah 48 m² termasuk luas ruang penyimpanan dan persiapan 18 m². Lebar ruang laboratorium fisika minimum adalah 5 m.
- d) Ruang laboratorium fisika memiliki fasilitas yang memungkinkan pencahayaan memadai untuk membaca buku dan mengamati obyek percobaan.
- e) Ruang laboratorium fisika dilengkapi sarana sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

Standar sarana laboratorium fisika terdiri dari perabot seperti meja, kursi, almari, dan bak cuci; peralatan pendidikan meliputi alat percobaan serta bahan dan alat ukur dasar; media pendidikan yaitu papan tulis; dan perlengkapan lainnya seperti keranjang sampah, jam dinding, serta

peralatan P3K. Adapun keterangan lebih lengkap terkait sarana laboratorium fisika terdapat dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.²⁸

3) Laboratorium Kimia

Standar ruang laboratorium kimia adalah sebagai berikut:

- a) Ruang laboratorium kimia berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran kimia secara praktik yang memerlukan peralatan khusus.
- b) Ruang laboratorium kimia dapat menampung minimum satu rombongan belajar.
- c) Rasio minimum ruang laboratorium kimia adalah 2,4 m²/siswa. Untuk rombongan belajar dengan siswa kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium adalah 48 m² termasuk luas ruang penyimpanan dan persiapan 18 m². Lebar ruang laboratorium kimia minimum adalah 5 m.
- d) Ruang laboratorium kimia memiliki fasilitas yang memungkinkan pencahayaan memadai untuk membaca buku dan mengamati obyek percobaan.
- e) Ruang laboratorium kimia dilengkapi sarana sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007

Standar sarana laboratorium kimia terdiri dari perabot seperti meja, kursi, almari, dan bak cuci; peralatan pendidikan; media pendidikan yaitu

²⁸ *Ibid.*

papan tulis; bahan habis pakai; dan perlengkapan lainnya seperti keranjang sampah, jam dinding, serta peralatan P3K. Adapun keterangan lebih lengkap terkait sarana laboratorium kimia terdapat dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.²⁹

4. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Keduanya saling mempengaruhi satu sama lain guna terlaksananya proses pendidikan (transformasi pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan) yang tertuju pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada dasarnya pembelajaran tidak hanya berlangsung di sekolah tetapi juga dapat dilakukan di lingkungan keluarga, masyarakat.³⁰

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dengan peserta didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pembelajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pembelajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran. Menurut Kunandar pembelajaran adalah proses interaksi

²⁹ *Ibit.*

³⁰ Mohamad Surya, *Psikologi Pembelajaran & Pengajaran*, (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2004), hlm. 47

antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pembelajaran perlu memperhatikan berbagai hal. Pertama, pembelajaran harus lebih menekankan pada praktik, baik di laboratorium maupun di masyarakat dan dunia kerja (dunia usaha). Kedua, pembelajaran harus dapat menjalin hubungan sekolah dengan masyarakat. Ketiga, pembelajaran perlu mengembangkan iklim demokratis dan terbuka melalui pembelajaran terpadu, partisipatif dan sejenisnya. Keempat, pembelajaran perlu menekankan masalah-masalah aktual. Guru merupakan faktor kunci dalam proses pembelajaran, yang mengandung arti bahwa guru menjadi fasilitator bagi siswa untuk terus belajar guna meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan keterampilannya.³¹ Dalam UU No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, yang dimaksud dengan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.”

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran secara umum adalah suatu proses interaksi komunikasi antara guru dengan siswa serta lingkungan yang mendukung guna memberikan pengetahuan kepada peserta didik, memotivasi peserta didik, membentuk sikap positif peserta didik, dan mendorong mereka untuk mengetahui berbagai hal baru. Interaksi

³¹ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 293

komunikasi itu dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media pembelajaran.

5. Pengertian Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang pembelajaran.

Berdasarkan pada pengertian efektivitas, pemanfaatan, laboratorium IPA, dan pembelajaran di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran adalah, suatu proses atau cara yang dilakukan secara sistematis untuk menggunakan atau memanfaatkan alat-alat dan bahan-bahan yang tersedia di laboratorium untuk menunjang proses pembelajaran IPA untuk mencapai sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya secara efektif, sehingga peserta didik dapat berlatih serta melakukan kontak langsung dengan objek yang dipelajari, guna memperoleh pemahaman yang optimal terkait materi IPA yang dipelajari.

Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran merupakan pengukuran sejauhmana laboratorium dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah melalui pemanfaatan fungsi-fungsi laboratorium dalam kegiatan praktikum IPA secara efektif. Pemanfaatan laboratorium IPA secara efektif berarti, tercapai sesuai tujuan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran IPA, guna mencapai kompetensi secara optimal.

Secara umum kegiatan pemanfaatan laboratorium di sekolah adalah melalui kegiatan praktikum, yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan

untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dari teori yang diajarkan oleh guru. Kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA termasuk biologi merupakan hal yang penting untuk dilaksanakan seperti yang dijelaskan oleh Woolnough yang mengemukakan empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum IPA. “Pertama, praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA. Kedua, praktikum mengembangkan kemampuan dasar melakukan eksperimen. Ketiga, praktikum menjadi wahana pendekatan ilmiah. Keempat, praktikum menunjang materi pelajaran”.

Melihat betapa pentingnya kegiatan praktikum, maka di tiap-tiap sekolah sudah seharusnya melaksanakan praktikum dengan mengacu pada Garis Besar Program Pengajaran atau kurikulum yang berlaku. Kegiatan pemanfaatan laboratorium dapat dilihat dari intensitas praktikum yang dilaksanakan oleh masing-masing sekolah. Jika guru sering melaksanakan praktikum menunjukkan bahwa guru tersebut telah berusaha untuk mewujudkan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi belajar dan memberikan pengalaman-pengalaman nyata bagi siswanya.³²

Menurut Yuarmansyah efektifitas penggunaan laboratorium dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

³² Arbain Sobiroh, *Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA Sekabupaten Banjarnegara Semester 1 tahun 2004/2005*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2006), hlm. 11-13. *Online*, <http://www.lib.unnes.ac.id302311630.pdf>. 25 september 2016.

- a. Frekuensi penggunaan laboratorium yaitu, seberapa sering laboratorium digunakan dalam proses pembelajaran. Penggunaan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran yaitu apabila laboratorium digunakan sebanyak 4 kali dalam 1 semester untuk setiap kelasnya.
- b. Kelengkapan alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium, yaitu adanya kesesuaian antara alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium harus lengkap sehingga dapat menunjang proses praktikum yang akan dilakukan.
- c. Kesesuaian materi dan alat yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan atau dipraktikkan. Misalnya praktikum tentang fotosintesis yaitu bertujuan untuk mengamati pengaruh suhu dan intensitas cahaya terhadap kecepatan fotosintesis, adapun bahan dan alat yang digunakan yaitu *Hydrilla Verticilata* L, air, gelas beker, tabung reaksi dan *handcounter*.
- d. Alokasi waktu yang cukup untuk kegiatan praktikum, yaitu mempunyai waktu yang cukup untuk melakukan praktikum agar proses praktikum dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

Menurut departemen pendidikan nasional tahun 1995 keefektifan pemanfaatan laboratorium yaitu adanya teknis pengelolaan laboratorium meliputi, aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi serta beberapa persyaratan tata letak, kelengkapan sarana dan administrasi yang harus dipenuhi. Selain secara fisik laboratorium, peran guru sebagai pengelola sangat

besar. Kemampuan atau kompetensi guru yang diharapkan adalah kemampuan manajerial dan kemampuan individual dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan dan mengevaluasi segala kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran di laboratorium. Lynn dan Nixon mengatakan, “*Competencies may range from recall and understanding of facts and concepts, to advanced motor skill, to teaching behaviors and professional values*”. Artinya, kompetensi atau kemampuan terdiri dari pengalaman dan pemahaman tentang fakta dan konsep, peningkatan keahlian, juga mengajarkan perilaku dan sikap. Sikap siswa juga turut memegang peran penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran di labiratorium.³³

Efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA merupakan pengukuran sejauhmana laboratorium dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah melalui pemanfaatan fungsi-fungsi laboratorium dalam kegiatan praktikum IPA secara efektif. Pemanfaatan laboratorium IPA secara efektif berarti, tercapai sesuai tujuan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran IPA, guna mencapai kompetensi secara optimal. Menurut JJ. Hasibuhan, kegiatan praktikum akan dikatakan efektif apabila:³⁴

1. Rumusan yang jelas tentang kecakapan dan atau keterampilan yang didapat siswa setelah melakukan praktikum.

³³ Zikrika, Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang, (Palembang: UIN Raden Fatah Palembang), hlm. 19

³⁴ JJ. Hasibuhan, Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2006), hlm. 31

2. Metode praktikum merupakan metode yang wajar dan metode yang paling efektif untuk mencapai tujuan yang dirumuskan.
3. Alat-alat yang digunakan untuk kegiatan praktikum mudah didapat dan telah diuji cobakan terlebih dahulu.
4. Jumlah siswa memungkinkan untuk diadakan praktikum.
5. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan.
6. Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan praktikum.
7. Selama kegiatan praktikum berlangsung, keterangan yang disampaikan guru dapat didengar oleh siswa dan alat-alat ditempatkan pada posisi yang baik sehingga siswa dapat melihat dengan jelas.
8. Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa.

Berdasarkan kriteria efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA di atas, maka dapat diketahui bahwa efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dapat ditinjau dari segi pemanfaatan fungsi laboratorium IPA dan pemanfaatan alat laboratorium IPA. Adapun kriteria tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Efektivitas Pemanfaatan Fungsi Laboratorium IPA

Efektivitas pemanfaatan fungsi laboratorium IPA merupakan ukuran sejauhmana fungsi-fungsi laboratorium IPA dilaksanakan dalam kegiatan praktikum. Adapun indikator efektivitas pemanfaatan fungsi laboratorium IPA menurut Richard dapat dilihat dari tiga aspek sebagai berikut:

- 1) Memperkuat pemahaman siswa melalui aplikasi teori ke dalam praktikum

Laboratorium IPA berfungsi untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi-materi yang dipraktikkan. Adapun kriteria bahwa laboratorium IPA dapat memperkuat pemahaman siswa adalah sebagai berikut:

- a) Laboratorium IPA (laboratorium biologi, kimia, dan fisika) digunakan untuk kegiatan praktikum.
 - b) Peserta didik dapat mengaplikasikan teori IPA ke dalam praktikum.
 - c) Peserta didik mendapatkan kejelasan konsep serta pemahaman materi.
 - d) Tercapainya kompetensi dasar mata pelajaran IPA melalui pemanfaatan laboratorium IPA.
 - e) Terdapat sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik.
- 2) Menumbuhkan sikap ilmiah siswa

Sikap ilmiah adalah sikap yang melekat pada diri seseorang setelah mempelajari sains. Menurut Maskoeri Jasin, sikap ilmiah merupakan sikap yang memiliki rasa ingin tahu, tidak dapat menerima kebenaran tanpa bukti, jujur, terbuka, toleran, berhati-hati, optimis, dan teliti.

- 3) Melatih keterampilan siswa dalam melakukan eksperimen

Keterampilan eksperimen diartikan sebagai keterampilan yang dimiliki oleh ilmuwan IPA dalam memperoleh pengetahuan dan

mengkomunikasikan hasil perolehannya.³⁵ Keterampilan siswa dalam melakukan eksperimen meliputi keterampilan merencanakan praktikum, keterampilan melakukan percobaan, dan keterampilan pencatatan terhadap gejala yang muncul selama praktikum.

b. Efektivitas Pemanfaatan Alat Laboratorium IPA

Efektivitas pemanfaatan alat laboratorium IPA merupakan ukuran sejauhmana alat-alat laboratorium IPA dimanfaatkan dalam kegiatan praktikum. Adapun indikator efektivitas pemanfaatan alat laboratorium IPA menurut Siagian di atas dapat dilihat dari dua aspek sebagai berikut.³⁶

1) Rasional pemanfaatan alat praktikum

Rasional pemanfaatan alat praktikum memiliki beberapa aspek diantaranya yaitu ketersediaan alat dan bahan praktikum, siswa dapat menggunakan alat praktikum, dan rasional jumlah alat yang tersedia dengan jumlah siswa.

2) Pelaksanaan prosedur penggunaan alat praktikum

Pelaksanaan prosedur penggunaan alat praktikum memiliki beberapa aspek diantaranya yaitu siswa mengambil serta mengembalikan peralatan praktikum sesuai prosedur, siswa memiliki lembar kerja

³⁵ Khaeruddin, Sujiono Eko Hadi, *Pembelajaran Sains (IPA) Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Makasar: Badan Penerbit UNM, 2005), hlm. 32

³⁶ Sondang P. Siagian, *Organisasi Kepemimpinan dan Prilaku Administrasi*, (Jakarta Haji Masagung, 1988), hlm. 24

praktikum, siswa menggunakan peralatan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum.

A. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Kegiatan Laboratorium Menurut Lazarowitz dan Tamir, ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pengajaran laboratorium sains yaitu, Kurikulum, sumber daya, lingkungan belajar, keefektifan mengajar, dan strategi assessment.³⁷

1. Kurikulum

Kurikulum dapat diidentifikasi menjadi tiga fase. Pertama adalah kurikulum yang diharapkan (*intended curriculum*), yang ditunjukkan pada tujuan kurikulum itu. Kedua adalah kurikulum yang dipahami (*perceived curriculum*), yang direfleksikan oleh pandangan guru dan siswa. Ketiga adalah kurikulum yang diimplementasikan (*implemented curriculum*), yang tercermin dalam proses mengajar, belajar, dan lingkungan belajar. Demikian juga pelaksanaan kegiatan laboratorium sangat bergantung pada bahan-bahan kurikulum, seperti misalnya:

- a. Petunjuk laboratorium yang terdiri dari beberapa percobaan, baik yang terintegrasi maupun tak terintegrasi dengan kegiatan non laboratorium.
- b. Lembar kerja.
- c. Buku teks yang memuat percobaan laboratorium.

³⁷ Wiyanto, *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*, (Semarang: UNNES Pres, 2008), hlm. 36

2. Sumber Daya

Sumber daya, mencakup bahan dan peralatan, ruang dan perabot, asisten dan tenaga laboran serta teknisi. Ketersediaan sumber daya tersebut secara memadai jelas akan menunjang, keberhasilan pelaksanaan kegiatan laboratorium berbasis inkuiri. Sebaliknya, keterbatasan alat dan bahan serta tidak adanya tenaga laboran sering menjadi alasan bagi guru untuk tidak melakukan kegiatan laboratorium.

3. Lingkungan Belajar

Keberhasilan belajar terkait dengan lingkungan tempat kegiatan belajar itu terselenggara. Dibandingkan dengan kegiatan belajar di kelas, kegiatan di laboratorium bersifat kurang formal, siswa bebas untuk mengamati, berbuat, dan berinteraksi secara individual maupun kelompok. Akan lebih baik bila kerja laboratorium dilaksanakan secara kooperatif, sehingga siswa mendapat kesempatan bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok (*learning to live together*).

4. Keefektifan Mengajar

Sikap, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium.

5. *Strategi Assessment*

Belajar di laboratorium merupakan pengalaman unik dan melibatkan kemampuan manual maupun intelektual, bahkan kemampuan sosial. Karenanya, ukuran keberhasilannya pun berbeda dengan kegiatan nonpraktik di kelas.

Selama ini laboratorium sekolah belum dapat dilakukan sebagaimana mestinya. Bahkan terkesan ruang laboratorium yang dibangun tidak berfungsi. Tidak sedikit ruang yang dibangun untuk kegiatan laboratorium sekolah ada yang berubah fungsi. Tentu saja hal ini sangat disayangkan dan merugikan. Banyak faktor-faktor yang menyebabkan bergesernya laboratorium menjadi ruang kelas ataupun gudang. Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Kurangnya kemampuan dalam mengelola laboratorium sekolah.
2. Kurangnya pemahaman terhadap makna dan fungsi laboratorium sekolah serta implementasinya bagi pengembangan dan perbaikan sistem pembelajaran IPA.
3. Adanya anggapan bahwa keberadaan laboratorium sekolah menjadi beban dan membebani sekolah, sehingga jarang dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Selain itu, berdasarkan hasil pemantauan Direktorat Pendidikan Menengah Umum dan Inspektorat Jendral, banyak laboratorium IPA yang belum digunakan secara optimal atau tidak digunakan sama sekali. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:³⁸

1. Kemampuan dan penguasaan guru terhadap peralatan dan pemanfaatan bahan praktik belum memadai.
2. Guru takut melakukan eksperimen yang berhubungan dengan listrik, bahan kimia dan lain-lain.
3. Tidak adanya tenaga laboratorium yang memadai.

³⁸ *Online*, <http://soddis.blogspot.com/2015/04/pemanfaatan-laboratorium-untuk.html?m=1>

4. Tidak ada buku petunjuk praktikum.
5. Banyak alat-alat laboratorium dan bahan yang sudah rusak.
6. Tidak cukupnya/terbatasnya alat-alat dan bahan mengakibatkan tidak setiap siswa mendapat kesempatan belajar untuk mengadakan eksperimen.
7. Kelengkapan sarana dan prasarana yang kurang seperti, belum tersedianya air, listrik yang cukup dan lain-lain.
8. Tidak adanya kepedulian Kepala Sekolah tentang pengelolaan laboratorium.
9. Tidak ada honor tambahan untuk kegiatan laboratorium.
10. Bukan merupakan mata pelajaran yang diujikan dalam berbagai test.

BAB III

KONDISI OBJEKTIF PENELITIAN

A. Gambaran Umum Sekolah



Gambar 1: Gedung MI Daarul Aitam Palembang dan Kegiatan Siswa/siswi MI Daarul Aitam Palembang.

1. Pendahuluan

Membangun manusia Indonesia yang seutuhnya sebagaimana yang diamanat dalam garis-garis besar haluan negara, dan menjadikan manusia Indonesia yang cerdas dan berkepribadian serta berakhlaq mulia sebagai visi pendidikan nasional adalah sebuah yang tidak sederhana, tapi merupakan suatu hal

yang kompleks. Sebagai komponen bangsa yang utama dalam membentuk karakter tersebut adalah Pendidikan.

Pendidikan merupakan fungsi yang diemban oleh institusi-institusi pendidikan baik formal maupun non formal dan diantaranya adalah Madrasah sebagaimana yang termaktub dalam Sisdiknas ada UU No. 2 Tahun 2003 pasal 17. Madrasah Ibtidaiyah sebagai salah satu institusi pendidikan umum berciri khas agama Islam adalah bagian sumber daya pendidikan yang dimiliki oleh bangsa Indonesia sebelum adanya lembaga pendidikan yang dinamakan sekolah, yang telah memberikan sumbangsih yang sangat besar bagi kemajuan dan kecerdasan bangsa Indonesia bukan disaat ini tapi sejak zaman kolonial sebelum munculnya sekolah.

MI Daarul Aitam Palembang merupakan Madrasah yang bergerak dalam pendidikan dasar setingkat SD, telah berperan aktif ikut mencerdaskan bangsa di kota Palembang. MI Daarul Aitam Palembang berkomitmen untuk menyelenggarakan proses pendidikan yang berkualitas bagi peserta didik dan terjangkau oleh masyarakat penikmat jasa pendidikan.

2. Sejarah MI Daarul Aitam Palembang

Berdirinya MI. Daarul Aitam berlatar belakang dari rasa perhatian dan kasih sayang terhadap anak yatim, hingga pada tahun 1970 atas prakarsa Ust. Alwi Ahmad Bahsyien (Habib Mualim Nang), Ahmad Arif dan Hanan Arif mengajak para ulama dan masyarakat setempat untuk mendirikan suatu wadah pendidikan yang menampung anak-anak yatim, atas rahmat Allah, pemuka agama setempat H.

Syukur dengan keikhlasan mewakafkan tanah untuk mendirikan panti asuhan sekaligus tempat belajar. Dengan peletakan batu pertama dilakukan oleh Bapak Gubernur KH. A. Rasyid Siddiq pada hari Rabu, 8 Desember 1971 (20 Syawal 1391) sebagai salah satu lembaga pendidikan formal di Palembang. Sampai saat ini, MI. Daarul Aitam melaksanakan Program pendidikan sekolah gratis.

Sejak berdirinya pada tahun 1972 Madrasah ini telah mengalami perubahan masa kepemimpinan sebagai beriku.

Tabel 1: Periode Kepemimpinan Kepala MI Daarul Aitam Palembang

No	Periode	Nama	Masa Jabatan	Keterangan
1	Periode I	H. Hanan Arif	1973-1974	
2	Periode II	Drs. Basyaib	1974-1990	
3	Periode II	Sy. Kalsum	1990-1996	
4	Periode IV	UmI Kalsum	1996-1997	
5	Periode V	Adib Mansur, S.Ag	1997-1999	
6	Periode VI	Sy. Kalsum	1999-2004	
7	Periode VII	Taufiqurrachman, S.Pd.I	2004-2009	
8	Periode VIII	Evi Agustina, S.Ag	2009-Sekarang	

3. Identitas MI. Daarul Aitam Palembang

- a. Nama Madrasah : MI. Daarul Aitam Palembang
- b. Nomor Statistik Madrasah : 111216710068
- c. Alamat Madrasah : Jl. Jaya Indah Lr. Rukun II
 - 1) Propinsi : Sumatera Selatan
 - 2) Kabupaten/Kota : Palembang
 - 3) Kecamatan : Seberang Ulu II
 - 4) Kode Pos : 30264

- 5) Telepon : 0711-519537
- 6) Faksimile : -
- d. Email : daarulaitam09@gmail.com
- e. Status Madrasah : Swasta
- f. Nama Yayasan : Daarul Aitam
- g. Nomor Akte Pendirian : 11
- h. Tahun Berdiri Madrasah : 1972
- i. Status akreditasi/Tahun : B / 2011
- j. Nomor SK Izin Operasional : M.f.9/1.b.3/PP.00.5/59/1992
- k. Tanggal SK Izin Operasional : 11 Juni 1992
- l. Nama Badan Yang Mengelola : Yayasan Daarul Aitam
- m. Waktu Belajar : Pagi 07.00-12.10 1 Jampel = 35 Menit
- n. Kurikulum Yang Digunakan : KTSP
- o. Nama Lengkap Kepala : Evi Agustina, S.Ag
- p. TMT Jabatan Kepala : 1 Agustus 2009
- q. Pendidikan Terakhir Kepala : S.1
- r. No. Telepon/HP : 0813-10464989

4. Visi, Misi dan Tujuan

a. Visi

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi , MI Daarul Aitam Palembang merumuskan visinya yang merupakan hasil kesepakatan,

sebagai berikut: “ UNGGUL DALAM PRESTASI BERDASARKAN KEIMANAN DAN KETAQWAAN ”

b. Misi

Berdasarkan visi tersebut maka sepakati oleh seluruh komponen madrasah untuk misi MI. Daarul Aitam Palembang adalah: “MEMBENTUK SISWA-SISWI MENJADI MANUSIA YANG BERILMU PENGETAHUAN, BERIMAN DAN BERAKHLAKUL KARIMAH DALAM KEHIDUPAN PRIBADI, MASYARAKAT, BERBANGSA DAN BERNEGARA”.

c. Tujuan

Adapun tujuan penyelenggraan pendidikan MI. Daarul Aitam Palembang sesuai dengan visi dan misi di atas adalah sebagai berikut:

- 1) Terselenggaranya pelayanan dan pelaksanaan proses pendidikan yang berkualitas pada MI. Daarul Aitam Palembang
- 2) Terbentuknya kurikulum MI. Daarul Aitam Palembang berstandar nasional yang karakter yang memiliki ciri khusus dalam pengembangan potensi imtaq dan tekhnologi
- 3) Terciptanya proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan disertai dengan sikap prilaku bersahabat dan keteladanan
- 4) Tercapinya peningkatan prestasi akademik berupa peningkatan penuntasan belajar sesuai dengan standar nasional (nilai UN rerata mencapai maximal 0,5), prestasi bidang kebahasaan, keagamaan dan peningkatan prestasi non akademik berupa seni budaya.

- 5) Tercapainya peningkatan penghayatan dan pengamalan ajaran agama Islam melalui kegiatan pembiasaan dalam bidang keagamaan, mata pelajaran muatan lokal dan keteladanan.
- 6) Terciptanya kualitas manajemen yang mendorong prestasi kerja pada prestasi dan kualitas kerja yang kompetitif secara intensif dan logis bagi warga MI. Daarul Aitam Palembang melalui kegiatan monitoring, supervisi dan evaluasi.
- 7) Meningkatnya partisipasi masyarakat atau stakholder dalam penyelenggaraan dan pengembangan proses pendidikan di MI. Daarul Aitam Palembang.

5. *Startegi Action (Target)*

Adapun strategi Action sebagai target yang akan dicapai oleh MI. Daarul Aitam Palembang sebagai berikut:

1. Peningkatan tata kelola dalam pelayanan dan pelaksanaan proses pendidikan
2. Penyusunan/merevisi kurikulum MI. Daarul Aitam Palembang berstandar nasional yang berkarakter dan memiliki ciri khas pengembangan imtaq
3. Peningkatan kualitas proses pembelajaran yang PAIKEM dengan mengembangkan sikap prilaku bersahabat dan keteladanan
4. Peningkatan nilai UN maksimal mencapai rata-tata 0,5

5. Peningkatan kualitas proses kegiatan pembiasaan keagamaan yang meliputi sholat berjamaah, pembacaan do'a, hafalan juz 'amma, pembacaan yaasiin dan salam
6. Penataan dan pengaktifan kegiatan ekstrakurikuler dan intrakurikuler
7. Peningkatan kedisiplinan kerja dan kualitas kinerja melalui kesadaran akan profesional profesi, tanggungjawab terhadap perundangan dan peraturan sebagai pegawai negeri maupun non pns.
8. Terbentuknya kepengurusan komite yang peduli dengan pengembangan positif terhadap MI. Daarul Aitam Palembang
9. Tatakelola terhadap lingkungan belajar dan pemenuhan sarana prasarana dalam penciptaan suasana belajar yang nyaman dan kondusif
10. Pemberian penghargaan bagi para berprestasi dalam kerja dan belajar.

6. Motto Kerja

“ BEKERJA CERDAS, BERTINDAK/MELANGKAH TEPAT. ”

7. Keadaan Sarana dan Prasarana

1. Peralatan/perlengkapan Kantor (*Office Supplies*)

Peralatan/perlengkapan adalah alat atau bahan yang digunakan untuk membantu pelaksanaan pekerjaan kantor, sehingga menghasilkan suatu pekerjaan yang diharapkan selesai lebih cepat, lebih tepat dan lebih baik.

Peralatan/perlengkapan kantor dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Peralatan/perlengkapan Kantor Dilihat dari Bentuknya :

Table 2: Peralatan/perlengkapan kantor berbentuk lembaran

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Tidak Ada
1	Kertas HVS	✓	-
2	Kertas folio bergaris	✓	-
3	Kertas karbon	✓	-
4	Kertas stensil	✓	-
5	Formulir	✓	-
6	Kertas berkop	✓	-
7	Plastic transparan	✓	-
8	Kertas karton	✓	-
9	Kertas buffalo	✓	-
10	Amplop	✓	-
11	Map	✓	-

Table 3: Peralatan/perlengkapan kantor berbentuk non lembaran

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Tidak Ada
1	Pulpen	✓	-
2	Pensil	✓	-
3	Spidol	✓	-
4	Penghapus	✓	-
5	Penggaris	✓	-
6	Rautan	✓	-
7	Gunting	✓	-
8	Pemotong Kertas (Cutter)	✓	-
9	Pembuka Surat (Letter Opener)	✓	-
10	Pelubang Kertas	✓	-

Table 4: Peralatan/perlengkapan kantor berbentuk buku

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Tidak Ada
1	Buku Catatan	✓	-
2	Buku Pedoman Organisasi	✓	-
3	Buku Tamu	✓	-
4	Buku Agenda Surat / Ekspedisi	✓	-

b. Peralatan/perlengkapan kantor dilihat dari penggunaannya :

Table 5: Barang habis pakai

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Tidak Ada
1	Kertas	✓	-
2	Tinta	✓	-
3	Karbon	✓	-
4	Kertas stensil	✓	-
5	Klip	✓	-
6	Pensil	✓	-
7	Pulpen	✓	-

Table 6: Mesin-mesin kantor (*Office Machine*)

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Jumlah
1	Komputer	✓	1 Unit
2	Laptop	✓	2 Unit
3	LCD	✓	1 Unit
4	Mesin TIK Manual dan Elektrik	-	-
5	Mesin Foto copy	-	-
6	Proyektor	✓	1 Unit
7	TOA	✓	1 Unit
8	Printer	✓	2 Unit

Table 7: Mesin komunikasi kantor

No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Jumlah
1	Telepon	✓	1 Unit
2	Interkom	-	-
3	Faksimile	-	-
4	Telepon Wireless	✓	1 Unit

Table 8: Perabot kantor (office furniture)

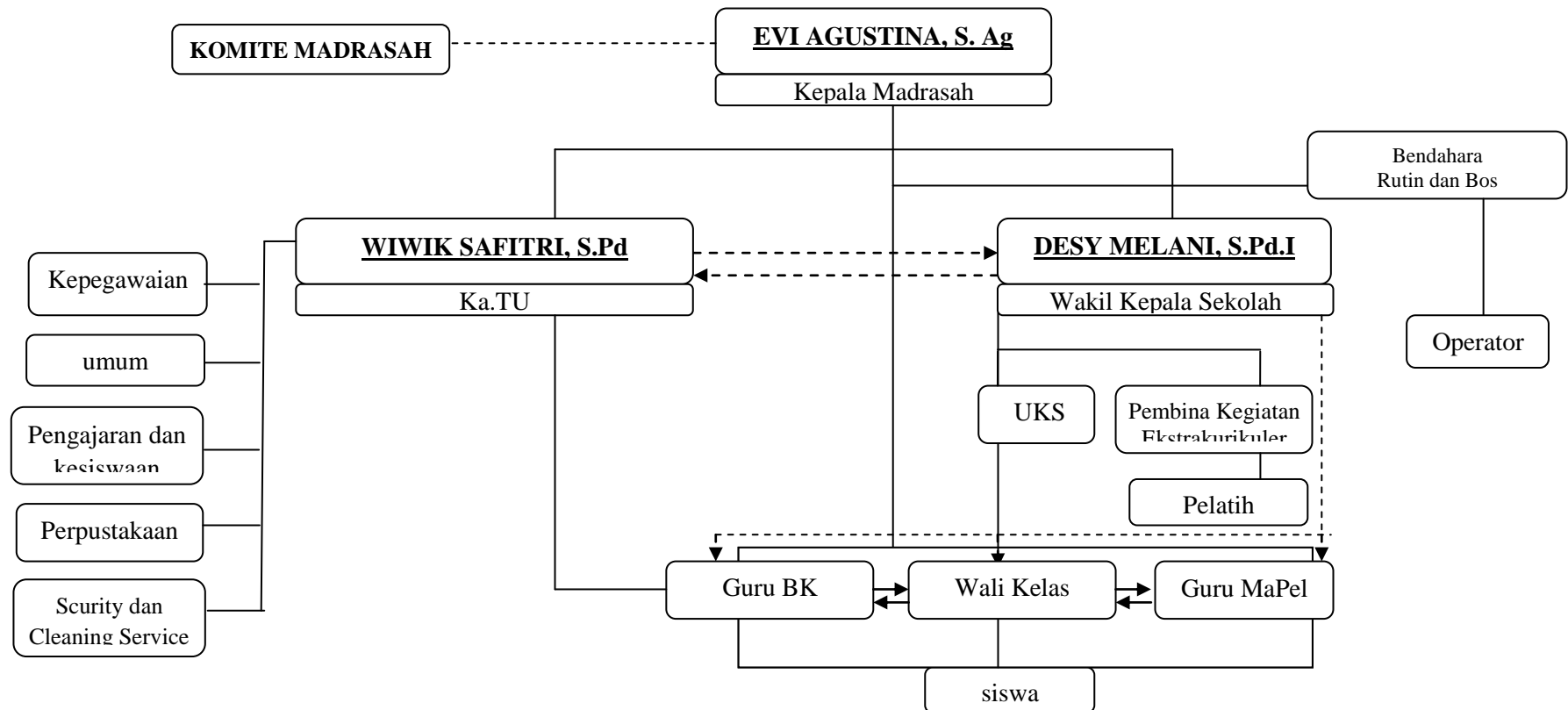
No	Sarana Dan Prasarana	Ada	Jumlah
1	Meja Guru	✓	16
2	Kursi Guru	✓	16
3	Sofa (meja dan kursi untuk tamu)	✓	1 set
4	Lemari	✓	4
5	Etalase Kaca	✓	3
6	Rak	✓	1

Table 9: Fasilitas Sekolah MI. Daarul Aitam Palembang

NO	Jenis fasilitas	Kuantitas/ jumlah	Kualitas / kelayakan
1	Ruang Kelas	11	Baik
2	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3	Ruang Guru	1	Baik
4	Ruang UKS	1	Baik
5	Mushallah	1	Baik
6	Lap. Basket / Futsal	1	Baik
7	Ruang Security	1	Baik
8	Ruang Dapur	1	Baik
9	Perpustakaan	1	Baik
10	Laboratorium IPA	1	Baik
11	Ruang BP	-	-
12	Ruangan serba guna	-	-
13	Ruang TU	-	-
14	Ruang BP	-	-
15	Ruang guru	1	Baik
16	Ruang kantin sekolah	1	Baik
17	Ruang toilet Siswa	2	Baik
18	Ruang Toilet Guru	1	Baik

B. KEADAAN GURU DAN PEGAWAI

1. Struktur Organisasi



2. Data Guru dan Staf MI. Daarul Aitam Palembang

Table 10: Data Guru Dan Staf MI. Daarul Aitam Palembang

NO	NAMA	L/P	TEMPAT/TANGGAL LAHIR	MAPEL YANG DIAMPUH	PENDIDIKAN TERAKHIR	TMT MENGAJAR	TUGAS TAMBAHAN
1	Evi Agustina, S.Ag	P	Palembang, 9 Agustus 1978	Agama/Umum	S.1	18 Juli 2003	Kepala Madrasah
2	Desy Melani, S.Pd.I	P	Palembang, 13 Desember 1982	Guru Kelas	S.1	15 Juli 2004	Wakil Kepala Madrasah
3	Syarifah Kalsum, S.Pd.I	P	Palembang, 11 November 1964	Guru Kelas	SMA	15 Desember 1983	Pembina Pramuka
4	Hidayati, S.Pd.I	P	Palembang, 11 Februari 1965	Guru Kelas	SMA	15 Juli 1986	
5	Zawiyah, S.Pd.I	P	Palembang, 18 November 1968	Guru Kelas	SMA	1 September 1988	
6	Ansyori, S.Pd	L	Palembang, 17 Februari 1967	Guru Penjaskes	S.1	15 Juli 1986	
7	RA. Zainab, S.Pd	P	Palembang, 4 April 1966	IPA/MTK	S.1	1 Agustus 1990	
8	Ronina, S.Pd	P	Palembang, 24 Juni 1967	Guru Kelas	S.1	18 Juli 1994	Pembina Laboratorium
9	Nur Azizah, S.IP	P	Palembang, 11 Agustus 1975	Guru Kelas	S.1	15 Juli 2002	
10	Sulaiman, S.Pd.I	L	Palembang, 9 Juni 1982	Guru Kelas	S.1	30 Januari 2008	
11	Defi Andriani, SE	P	Bandar, 29 Juli 1978	Guru Kelas	S.1	1 Februari 2007	Pembina TIK
12	Indrawati, S.Pd	P	Palembang, 17 Maret 1983	Guru Kelas	S.1	12 Juli 2010	

13	Marko Dina Yanti, S.Pd	P	Palembang, 30 Juli 1988	Guru Kelas	S.1	1 Juli 2012	
14	Jilawati, S.Pd.I	P	Kuala Puntian, 12 Juni 1987	Guru Kelas	S.1	1 Juli 2012	
15	Yurike Pranike, S.Pd	P	Talang Panjang, 10 Maret 1991	Umum	S.1	1 Juli 2013	Kepala Perpustakaan
16	Wiwik Safitri, S.Pd	P	Sungai Pinang, 01 Juli 1991	-	S.1	1 Juli 2015	Kepala TU
17	Eni Fitria, S.Pd	P	Empat Lawang, 21 Maret 1990	Guru Kelas	S.1	1 Juli 2016	
18	Andri Asta Tartusi	L	Palembang, 19 Januari 1994	Pjok	SMA	1 Juli 2016	
19	Eka Kurnia Sari	P	Palembang, 12 Oktober 1994	Guru Kelas	SMA	1 Juli 2016	
20	Siti Khodijah	P	Palembang, 24 Januari 1995	-	SMA	1 Juli 2016	Staf TU
21	Zulkipli	L	Palembang, 30 Desember 1978	-	SMP	1 Juli 2014	Tenaga Kebersihan
22	Leny Aprianita	P	Palembang, 17 April 1994	Gru Kelas	SMA	1 Juli 2016	
23	M. Zen	L	Palembang, 07 Juli 1976	-	SD	1 Juli 2015	Satpam
24	M. Zahir	L	Palembang, 08 Juni 1992	-	SMU	1 Juli 2014	Penjaga Malam

3. Pengurus Komite

Ketua : Aisyah Ahmad Arief

WK. Ketua : Cik Nung, S.Pd.I

Sekretaris : Desy Melani, S.Pd.I

Bendahara : Indrawati, S.Pd

4. Keadaan Pegawai

Tabel 11: Keadaan Guru dan Karyawan Tahun Pelajaran 2015/2016

NO	JENIS PEGAWAI	PNS		NON PNS		JUMLA H	Kualifikasi Pendidikan			
		LK	PR	LK	PR		SM A	D 3	S1	S2
1	GURU	-	-	4	12	16	3	-	13	-
2	KARYAWAN	-	-	2	4	6	4	-	2	-
	JUMLAH	-	-	6	16	22	7	-	15	-

Tabel 12: Keadaan Guru dan Karyawan Tahun Pelajaran 2016/2017

NO	JENIS PEGAWAI	PNS		NON PNS		JUMLA H	Kualifikasi Pendidikan			
		LK	PR	LK	PR		SM A	D 3	S1	S2
1	GURU	-	-	3	17	20	-	-	20	-
2	KARYAWAN	-	-	3	1	4	-	-	4	-
	JUMLAH	-	-	6	18	24	-	-	24	-

5. Keadaan Siswa

Tabel 13: Keadaan Siswa Tahun Pelajaran 2015/2016

NO	KELAS	LK	PR	JUMLAH
1	I	58	40	98
2	II	52	48	100
3	III	39	50	89
4	IV	46	32	78
5	V	47	49	96
6	VI	39	36	75
	JUMLAH	281	255	536

Tabel 14: Keadaan Siswa Tahun Pelajaran 2016/2017

No	KELAS	LK	PR	JUMLAH
1	I	54	50	104
2	II	56	38	94
3	III	48	47	95
4	IV	37	50	87
5	V	42	34	76
6	VI	46	48	94
	JUMLAH	283	267	550

6. Tingkat Kelulusan Siswa

Tabel 15: Tingkat Kelulusan Siswa Tahun Pelajaran 2012/2013 S.D 2015/2016

NO	TAHUN AJARAN	PESERTA UJIAN	% LULUS	TIDAK LULUS	KET.
1	2011/2012	54	100%	-	
2	2012/2013	48	100%	-	
3	2013/2014	72	100%	-	
4	2014/2015	53	100%	-	
5	2015/2016	76	100%	-	

7. Prestasi Akademik Siswa Nilai UN

Table 16: Prestasi Akademik Siswa Nilai UN

No	Tahun Pelajaran	Rata-rata nilai UN			Jumlah
		Bahasa Indonesia	Matematika	IPA	
1	2011/2012	7.38	7.53	7.06	21.97
2	2012/2013	7.65	6.83	6.44	20.92
3	2013/2014				
4	2014/2015	73.96	74.01	87.83	235.80
5	2015/2016	77.45	62.04	77.40	216.89

8. Daftar Prestasi Siswa

Table 18: Prestasi Lomba Keislaman

NO	TAHUN	JENIS KEGIATAN	TINGKAT	PRESTASI			KET
				I	II	III	
1	2000	Lomba Adzan	KOTA	V			
2	2004	Lomba Busana Muslim Gebyar 1 Muharam 1425	KOTA	V			
3	2004	Lomba Ceramah Agama BEM FKIP PGRI PLG	KOTA		V		
4	2009	Lomba Busana Muslimah dalam rangka kartini	KOTA	V			
5	2015	Tahfidz KSM dan AKSIOMA	KOTA		V		
6	2015	Tahfidz Tingkat MI KSM & Aksioma	KOTA		V		
7	2015	Lomba Adzan Festival Kartini IPM Zone 2	KOTA			V	
8	2015	Lomba Adzan FAAS (Festival Anak Al-Azhar Sriwijaya)	KOTA			V	
9	2015	Lomba Hafalan Surat Pendek FAAS (Festival Anak Al-Azhar Sriwijaya) Tingkat SD/MI Kelas 5-6)	KOTA			V	
10	2015	Lomba Hafalan Surat Pendek FAAS (Festival Anak Al-Azhar Sriwijaya) Tingkat SD/MI Kelas 3-4)	KOTA			V	

Table 19: Prestasi Lomba Seni dan Sastra

NO	TAHUN	JENIS KEGIATAN	TINGKAT	PRESTASI			KET
				I	II	III	
1	2009	Lomba Cepat Tepat	KOTA		V		
2	2013	Lomba Busana Putri Tingkat SD/MI Kesultanan Palembang Darussalam	KOTA	V			
3	2014	Lomba Tari Kreasi hari jadi kota Palembang	KOTA	V			
4	2015	Lomba Fashion Show	KOTA			V	
5	2015	Lomba Rubber Art FAAS(Festival Anak Al-Azhar Sriwijaya)	KOTA				
5	2015	Lomba Tari Kreasi	KOTA			V	

Table 20: Prestasi Lomba Olah Raga

NO	TAHUN	JENIS KEGIATAN	TINGKAT	PRESTASI			KET
				I	II	III	
1	2004	Futsal IAIN Tropy Bergilir	KOTA	V			
2	2007	Futsa Tingkat MI/SD	KOTA			V	
3	2007	Semarak Kemerdekaan RI KE-62	KOTA			V	
4	2010	Tournament Futsal	KOTA			V	
5	2010	Kegiatan futsal BEMF Ushuluddin	KOTA	V			
6	2011	Piala Bergilir Futsal Rangka Semarak Ushuluddin					
7	2012	Tournament Futsal piala tetap Romi Hertan	KOTA	V			

Table 21: Prestasi Kepramukaan

NO	TAHUN	JENIS KEGIATAN	TINGKAT	PRESTASI			KET
				I	II	III	
1	2015	Lomba Pramuka Penggalang Putra “Scout IN Religion”	KOTA			V	
2	2015	Lomba Pramuka Penggalang Putri “Scout IN Religion”	KOTA			V	
3	2015	Lomba Sambung Ayat Penggalang Putri “Scout In Religion	KOTA	V			
4	2015	Lomba Sambung Ayat Penggalang Putra “Scout In Religion “	KOTA	V			

9. Gambaran Umum Laboratorium Ipa Mi Daarul Aitam Palembang

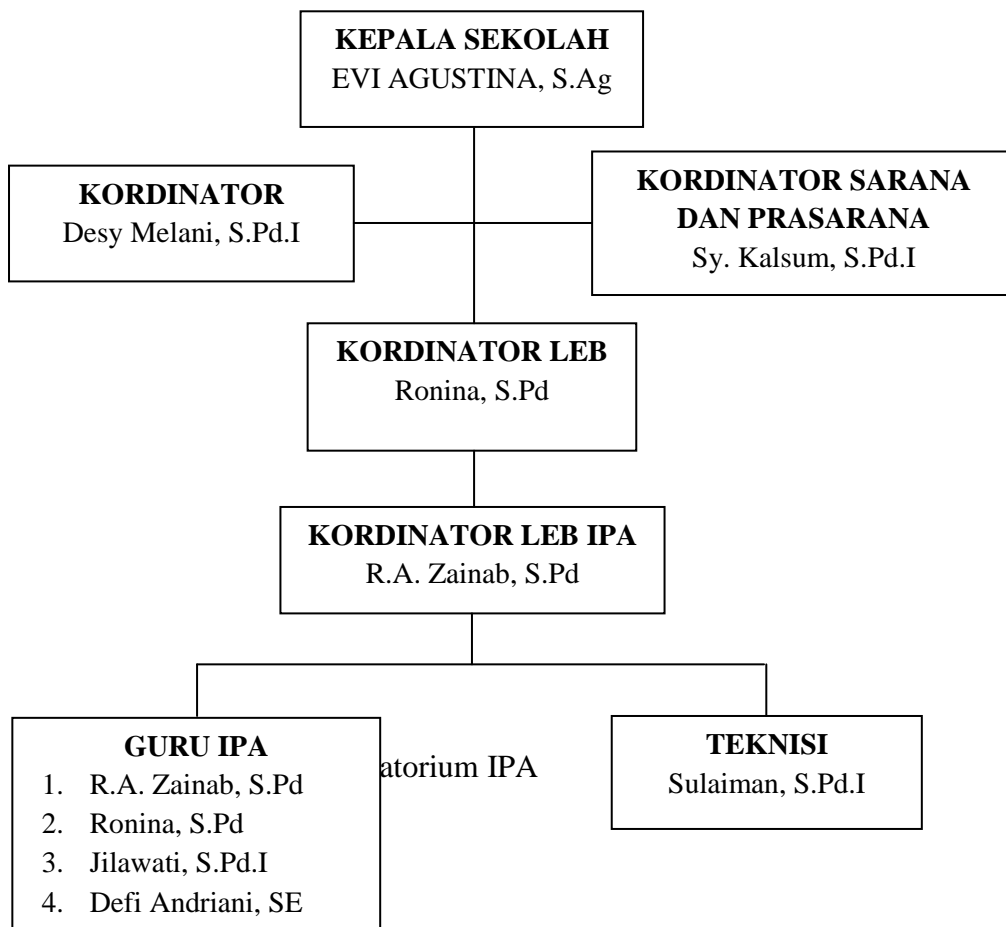


Gambar 2: Ruang Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang.

Laboratorium IPA merupakan sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai tempat untuk melaksanakan praktikum yang berupa percobaan maupun pengamatan tentang materi IPA sehingga peserta didik dapat berlatih serta melakukan kontak langsung dengan objek yang dipelajari, guna memperoleh pemahaman yang optimal terkait materi IPA yang dipelajari.

Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang memiliki luas ruangan 6x6 m, dengan dilengkapi fasilitas 2 unit kipas angin, meja untuk melakukan praktikum 4 unit dengan panjang 3m, 1 unit papan tulis, 1 unit lemari kaca tempat penyimpanan alat-alat LEB, 1 unit lemari kayu untuk menyimpan buku-buku dan dokumen LEB serta patung kerangka manusia dan beberapa ornament ruangan. Letak laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang berada di sudut kanan gedung sekolah MI Daarul Aitam Palembang, di sebelah kiri ruang laboratorium IPA adalah ruang perpustakaan, sedangkan di sebelah kanannya adalah toilet guru, dan di depan ruang laboratorium IPA adalah ruang kelas I C, MI Daarul Aitam Palembang.

a. Struktur Organisasi Laboratorium MI Daarul Aitam Palembang



- 1) Siswa/siswi yang masuk laboratorium adalah yang melaksanakan praktikum.
- 2) Siswa/siswi yang masuk kedalam laboratorium harus mendapatkan izin dari guru.
- 3) Siswa siswi yang masuk kedalam laboratorium harus tertib dan tenang.
- 4) Siswa siswi yang menggunakan peralatan laboratorium harus menjaga kebersihan dan jangan sampai rusak atau pecah.
- 5) Siswa siswi yang selesai melakukan praktikum harus membersihkan alat-alat yang digunakan dan meletakkannya kembali pada tempatnya dengan bimbingan guru.
- 6) Siswa siswi yang menggunakan laboratorium dan selesai praktikum harus menjaga kebersihan lingkungan sekitar laboratorium dengan bimbingan guru.
- 7) Siswa siswi yang melaksanakan praktikum harus mendapat izin guru saat akan meninggalkan laboratorium.
- 8) Siswa siswi yang masuk dan menggunakan laboratorium harus meninggalkan laboratorium dalam keadaan bersih dan rapi dengan bimbingan guru.

BAB IV
EFEKTIVITAS PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA
DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN DI MI DAARUL AITAM
PALEMBANG

A. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang

Laboratorium merupakan tempat proses pembelajaran dengan aktivitas praktikum yang melibatkan interaksi antara siswa, peralatan, dan bahan. Laboratorium merupakan sarana pendidikan yang digunakan sebagai tempat berlatih, sehingga siswa dapat mengadakan kontak dengan objek yang dipelajari secara langsung melalui pengamatan maupun dengan percobaan. Laboratorium merupakan tempat penunjang dari kegiatan kelas atau sebaliknya kelas menjadi penunjang kegiatan laboratorium. Fungsi lain dari laboratorium adalah sebagai tempat pameran (*display*), juga sebagai museum kecil kalau ada benda yang disimpan atau diawetkan. Yang tidak kalah pentingnya laboratorium juga berfungsi sebagai perpustakaan IPA, sumber-sumber IPA memiliki alat-alat duplikasi dan reproduksi.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, dapat diketahui bahwa laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, memiliki sarana dan prasarana yang baik. Hal ini dapat dilihat dari kondisi ruang laboratorium dan tata letak penyimpanan alat yang baik, serta kelengkapan alat yang ada di laboratorium juga cukup memadai dalam menunjang pembelajaran IPA di sekolah. MI Daarul Aitam Palembang memiliki ruangan laboratorium IPA dengan luas 6x6 m, yang

didalamnya terdapat 1 lemari kaca untuk menyimpan alat alat laboratorium, 1 lemari kayu untuk menyimpan buku, dan dokumen-dokumen laboratorium, papan tulis, papan mading, meja-meja dan kursi untuk melakukan praktikum IPA dan beberapa alat dan bahan laboratorium lainnya. Selain alat praktikum IPA juga terdapat alat-alat praktikum matematika.¹ Dari hasil observasi dapat diketahui pula bahwa laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang dimanfaatkan untuk melakukan praktikum, sebagai penyimpanan alat dan bahan laboratorium dan juga dimanfaatkan untuk penyimpanan hasil praktik siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara kepada R.A Zainab, kepala laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau menjelaskan bahwa “ Laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang selalu dimanfaatkan untuk melakukan praktikum IPA. Selain itu laboratorium juga dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan pembelajaran siswa yang dimaksudkan guru untuk menghilangkan rasa bosan kepada siswa karena terus menerus melakukan pembelajaran didalam kelas”.² Ibu Syarifika Kalsum guru kelas VI MI Daarul Aitam Palembang juga menjelaskan bahwa “tujuan dari dilakukannya proses pembelajaran siswa di ruang laboratorium ini dimaksudkan untuk menghilangkan rasa bosan pada siswa karena terus-menerus melakukan pembelajaran dalam kelas”.³

Dari wawancara yang penulis lakukan kepada Kepala Laboratorium IPA MI Daarul Aitam R.A Zainab pada tanggal 10 Nofember 2016 dapat diketahui

¹ Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

² Wawancara R.A Zainab, ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

³ Wawancara Syarifika Kalsum, Guru Kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, jam 10:00 WIB.

bahwa, laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang difungsikan sebagai tempat untuk melakukan praktikum dan juga difungsikan sebagai tempat untuk belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari jadwal kegiatan kunjungan LEB MI Daarul Aitam Palembang. Kegiatan kunjungan laboratorium dilakukan satu kali dalam setiap minggunya, tetapi kegiatan kunjungan laboratorium tidak dikhususkan hanya untuk melakukan praktikum, tetapi kunjungan LEB juga digunakan untuk kegiatan belajar siswa. Menurut Ibu Syarifa Kalsum, selaku guru kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, jika guru melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas saja, maka siswa akan merasa bosan. Untuk mengatasi rasa bosan pada siswa tersebut, maka guru melakukan pembelajaran di ruang laboratorium untuk memberikan refreshing pada siswa, agar semangat belajar siswa dapat tumbuh kembali.⁴

Dari hasil wawancara lain bersama Ronina sebagai guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau menjelaskan “pernah beberapa kali melakukan praktikum IPA di laboratorium, salah satu praktikum yang pernah dilakukan yaitu, dengan materi bernafas mengeluarkan karbondioksida. Praktikum ini dilakukan pada kelas V dengan alat yang digunakan adalah, gelas kimia, air dan sedotan. Selain sebagai tempat untuk melakukan praktikum dan tempat melakukan pembelajaran LEB juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil praktik siswa, tempat menyimpan alat-alat praktikum IPA dan Matematika dan juga digunakan sebagai ruang belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa miniatur rumah, bunga dari plastik, kerangka manusia, patung manusia, macam-

⁴ Wawancara Syarifa Kalsum, Guru Kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, jam 10:00 WIB

macam gambar Biologi dan beberapa benda lain hasil dari praktik siswa serta alat-alat peraga IPA dan Matematika yang di simpan di dalam ruang laboratorium.⁵ Untuk memastikan data yang peneliti dapatkan adalah data yang valid, maka peneliti melakukan wawancara terhadap salah satu siswa MI Daarul Aitam Palembang, siswa tersebut mengatakan bahwa “memang benar laboratorium telah digunakan sebagai tempat untuk melakukan praktikum. Praktikum dilakukan berdasarkan materi-materi yang dianggap penting untuk dilakukan praktikum”.⁶

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Laboratorium IPA Di MI Daarul Aitam Palembang dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan praktikum IPA, sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan praktikum IPA, tempat penyimpanan hasil praktik siswa dan sebagai tempat melakukan pembelajaran siswa.

Menurut Yurmansyah efektifitas penggunaan laboratorium dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

1. Frekuensi penggunaan laboratorium.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan dapat diketahui bahwa laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang telah memiliki jadwal yang telah ditempel di dinding dalam ruang laboratorium.⁷

⁵ Wawancara Ronina Guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

⁶ Wawancara Mahadi siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang. 17 April 2017, jam 10:30 WIB.

⁷ Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

Jadwal Kunjungan Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang

SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
-	-	-	-	IV A	-
V A	V A	-	-	IV A	-
V A	VA	-	-	-	-
-	VI A	-	-	-	-
-	VI A	-	-	-	-
-	-	IV A	VI C	-	V B
-	-	IV A	VI C	-	V B

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada R.A Zainab, dapat diketahui bahwa frekuensi penggunaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang cukup memadai karena laboratorium digunakan satu kali dalam satu minggunya. Sedangkan rasio penggunaan laboratorium yang efektif yaitu sebanyak empat kali dalam satu semester. Penggunaan laboratorium IPA disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan oleh guru dan disesuaikan dengan alat dan bahan yang tersedia di laboratorium, dan jika bahan praktikum tidak tersedia di laboratorium maka siswa bisa membawa alat atau bahan yang dibutuhkan untuk praktikum apabila itu memungkinkan.⁸

2. Kelengkapan alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium.

Berdasarkan hasil opservasi yang peeliti lakukan, dapat diketahui bahwa, kelengkapan alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, masih kurang memadai dalam menunjang

⁸ Wawancara R.A Zainab ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang. 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

pembelajaran di sekolah.⁹ Hal ini seperti yang dijelaskan oleh Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau mengatakan bahwa ketika melakukan praktikum yang menjadi kendala adalah kurangnya alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum. Tetapi hal ini tidak menjadi kendala yang serius. Kekurangan alat dan bahan praktikum dapat di atasi dengan siswa membawa sendiri peralatan yang diperlukan jika itu memungkinkan. Hal ini dapat dilihat dari praktikum yang telah dilakukan oleh kelas V, dengan materi cara kerja paru-paru. Pada praktikum ini siswa membawa sendiri peralatan yang dibutuhkan dalam praktikum tersebut, seperti sedarah kecil, balon, akua dan gunting.¹⁰ Untuk memastikan data yang peneliti dapatkan adalah data yang valid dan dapat dipercaya maka peneliti melakukan wawancara kepada salah satu siswa kelas V MI Daarul Aitam Palembang. Siswa tersebut mengatakan bahwa, “guru IPA mereka pernah beberapa kali menugaskan mereka untuk membawa peralatan untuk melakukan praktikum di sekolah. Hal itu dilakukan karena bahan yang dibutuhkan dalam praktikum tidak tersedia di laboratorium, sehingga guru dan siswa harus menyiapkan sendiri alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum yang akan dilakukan”.¹¹

⁹ Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

¹⁰ Wawancara Ronina guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, Jam 10:00 WIB.

¹¹ Wawancara Ahmad Fahri Fahrezi, siswa kelas IV MI Daarul Aitam Palembang, 18 April, 2017, jam 10:00 WIB.

3. Kesesuaian alat yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan atau dipraktikkan.

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan kepada Ibu Ronina selaku guru IPA MI Daarul Aitam, dapat diketahui bahwa alat-alat yang ada di laboratorium IPA Midaarul Aitam telah dapat dikatakan sesuai dengan materi-materi yang ada didalam buku LKS.¹² Hal yang sama disampaikan pula oleh Ibu Indrawati yang mengatakan bahwa alat dan bahan laboritrium IPA Sudah sesuai dengan materi yang ada di buku LKS, walaupun masih terdapat kekurangan dari alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di sekolah.¹³

4. Alokasi Waktu yang cukup untuk praktikum.

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan kepada Ibu R.A Zainab ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, dapat diketahui bahwa alokasi waktu yang diperlukan untuk melakukan praktikum dapat dikatakan mencukupi. Hal ini dapat dilihat dengan adanya jadwal yang telah dibuat khusus untuk kegiatan praktikum.¹⁴ sejalan dengan keterangan R. A Zainab, salah satu siswa kelas V MI Daarul Aitam Palembang juga menjelaskan bahwa waktu yang di butuhkan dalam melakukan praktikum telah mencukupi karena telah ada jadwal khusus untuk melakukan praktikum yang disesuaikan

¹² Wawancara Ronina guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, Jam 10:00 WIB.

¹³ Wawancara Indrawati guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 18 April, 2017, jam 10:30 WIB.

¹⁴ Wawancara R. A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB

dengan materi di LKS, sehingga tidak mengganggu waktu belajar pada mata pelajaran lain.¹⁵

Berdasarkan hasil obserfasi, wawancara dan dokumentasi diatas, maka dapat diketahui bahwa penggunaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi setandar minimal penggunaan laboratorium sesuai dengan Permendiknas No. 24 tahun 2007. Dari segi alat-alat dan bahan yang tersedia di laboratorium masih ada kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Dari segi kesesuaian alat dan bahan yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan telah dapat dikatakan sesuai dan menunjang proses pembelajaran de sekolah. Dan juga dari segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk praktikum juga dapat dikatakan mencukupi.

Menurut departemen pendidikan nasional keefektifan pemanfaatan laboratorium yaitu adanya teknis pengelolaan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi serta beberapa persyaratan tata letak, kelengkapam sarana dan administrasi yang harus dipenuhi.

1. Perencanaan Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada Ibu R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, dapat diketahui bahwa perencanaan laboratorium IPA dilaksanakan terdiri dari tiga komponen yaitu, perencanaan program kerja laboratorium IPA perencanaan

¹⁵ Wawancara Sy. Fatimah Nadra, siswa kelas V MI Daarul Aitam Palembang, 18 April 2017, jam 10:00 WIB

pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA dan perencanaan kegiatan praktikum laboratorium IPA.¹⁶

a. Perencanaan Program Kerja Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang.

Menurut keterangan dari Ibu R.A Zainab, S.Pd bahwa perencanaan program kerja laboratorium IPA MI Daarul Aitam bertujuan untuk menentukan tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan laboratorium IPA. Program kerja laboratorium dibuat untuk menentukan langkah apa saja yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.¹⁷ Hasil wawancara kepada Ibu Indrawati, beliau menjelaskan bahwa dalam melakukan perencanaan program kerja laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang di dilakukan berdasarkan hasil evaluasi tahun sebelumnya, untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari program yang telah berjalan tahun sebelumnya, dan memberikan solusi bagi kekurangan-kekurangan yang terjadi pada tahun sebelumnya.¹⁸

b. Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang

Dari hasil wawancara kepada Ibu R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, bahwa penyusunan perencanaan kebutuhan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang dalam

¹⁶ Wawancara R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

¹⁷ Wawancara R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

¹⁸ Wawancara Indrawati, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 18 April 2017, jam 10:30 WIB

pengadaan alat/bahan diawali dengan melakukan analisa kebutuhan alat/bahan. Analisa kebutuhan alat/bahan dilaksanakan oleh Ketua Laboratorium IPA berdasarkan usulan guru IPA tentang kebutuhan alat/bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran di laboratorium sesuai dengan kebutuhan peserta didik.¹⁹ Ibu Ronina juga menjelaskan bahwa, masing-masing guru IPA yang mengusulkan kebutuhan alat/bahan, disesuaikan dengan dana yang telah dianggarkan dari sekolah. Bila dana dari sekolah mencukupi maka semua alat/bahan yang telah diusulkan oleh guru IPA yang diperlukan sesuai kebutuhan akan dipenuhi, namun bila dana tidak mencukupi maka sekolah lebih mendahulukan alat/bahan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Perencanaan dilanjutkan dengan penyusunan perencanaan kebutuhan. Analisa kebutuhan yang sebelumnya telah dilakukan oleh ketua laboratorium IPA kemudian diserahkan ke Waka sarana prasarana untuk dibahas dalam forum rapat dan mendapat persetujuan dari semua pihak. Dalam rapat tersebut sekolah membuat skala prioritas, pengadaan alat/bahan yang dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sekolah juga membuat perkiraan biaya pengadaan alat/bahan agar tidak melebihi anggaran yang telah ditentukan.²⁰

Berdasarkan dari observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa perencanaan pengadaan alat/bahan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang telah melakukan perencanaan kebutuhan alat/bahan yang

¹⁹ Wawancara R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

²⁰ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

dibutuhkan untuk melakukan praktikum. Dalam perencanaan kebutuhan alat/bahan telah melaksanakan tahap perencanaan sesuai dengan langkah kerja yang seharusnya walaupun kadang dilakukan pembelian secara insidental. Perencanaan kebutuhan alat/bahan praktik dilaksanakan berdasarkan analisis kebutuhan dan telah menentukan skala prioritas. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan cara menerima usul guru yang langsung menangani setiap kebutuhan peserta didik walaupun tidak semua usulan guru dapat dipenuhi tetapi didasarkan dengan skala prioritas yaitu berdasarkan pertimbangan dari usulan guru tersebut mana yang betul-betul dianggap penting untuk dipenuhi karena didasarkan dengan dana yang tersedia di sekolah.

c. Perencanaan Kegiatan Laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang.

Dari hasil observasi kepada ketua laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang, dapat diketahui bahwa perencanaan kegiatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang dilakukan dengan menentukan jadwal kegiatan laboratorium dan menentukan tata tertib bagi guru dan siswa yang melakukan praktikum, dan menentukan materi yang hendak dipraktikkan. Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang di digunakan oleh semua guru IPA yang mengajar kelas IV, V dan VI, maka pembagian jadwal mengajar diusahakan tidak bentrok antara satu dengan yang lain. Dari hasil wawancara kepada Indrawati, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau menjelaskan, berkaitan

dengan jadwal penggunaan laboratorium IPA, bahwa susunannya sesuai dengan jadwal pelajaran yang dibuat oleh bagian kurikulum.²¹

Menurut Ibu R.A Zainab, S.Pd selaku ketua laboratorium IPA memberikan penjelasan mengenai jadwal penggunaan laboratorium IPA yaitu sebagai berikut: “Dalam penggunaan laboratorium IPA sesuai dengan jadwal pelajaran yang ada di sekolah. Tetapi untuk pelaksanaannya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan oleh masing-masing guru dan waktu yang tersedia.”²²

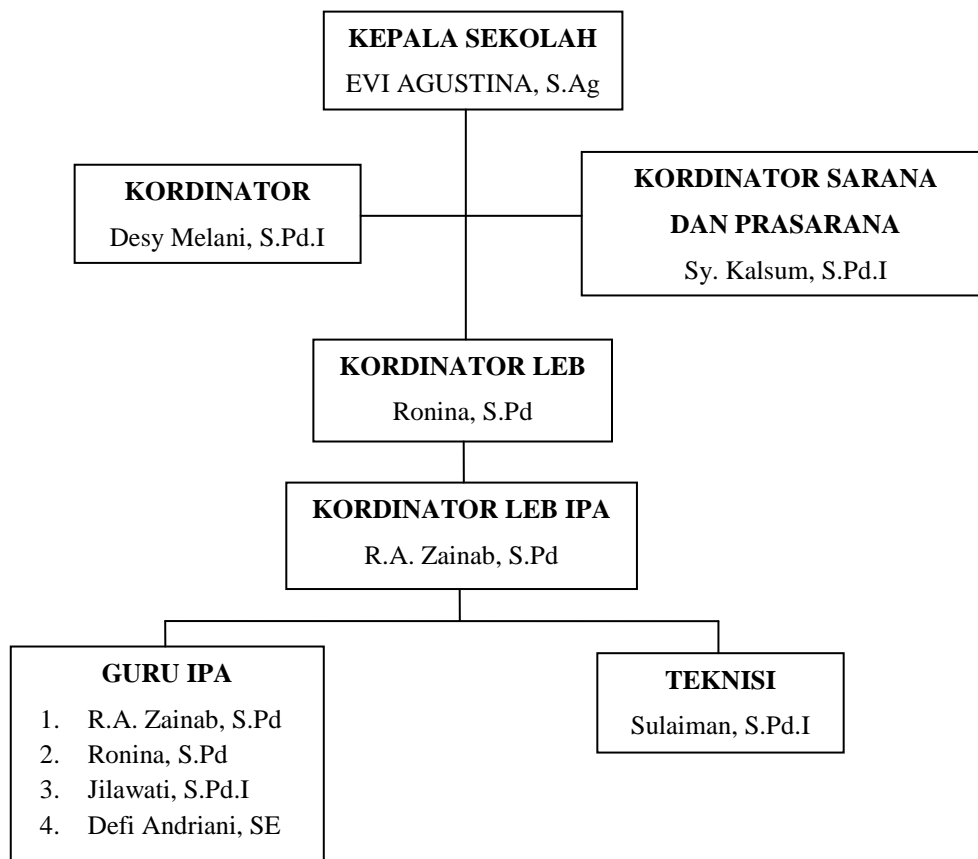
2. Pengorganisasian Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan kepada Ibu R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam, dapat diketahui bahwa pengorganisasian laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang sudah berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan kenyataan dilapangan bahwa laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang telah memiliki struktur organisasi, seperti yang ada pada gambar di bawah.

²¹ Wawancara Indrawati, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 18 April 2017, jam 10:30 WIB.

²² Wawancara kepada Ibu R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

Struktur Organisasi Laboratorium MI Daarul Aitam Palembang



Meskipun laboratorium MI Daarul Aitam Palembang telah memiliki struktur organisasi yang baik, namun belum ada uraian tugas yang jelas dalam setiap bagiannya. Selain itu tidak adanya tenaga khusus laboratorium (laboran) yang bertugas menyiapkan alat dan bahan yang di butuhkan guru IPA dalam praktikum, sehingga hal ini dapat menjadi hambatan bagi guru dalam melaksanakan praktikum di laboratorium. Karena guru harus menyiapkan sendiri alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum yang akan dilakukan. Hal ini mengakibatkan kurang efektif dan efisiennya pemanfaatan laboratorium MI Daarul Aitam Palembang. Secara administratif laboratorium MI Daarul Aitam Palembang juga belum sepenuhnya

dilaksanakan, hal ini dapat dilihat dari belum adanya kartu stok, daftar alat dan bahan sesuai LKS, lebel dan format alat dan bahan. Perawatan dan perbaikan alat dan bahan laboratorium juga belum jelas, karena tidak adanya petugas khusus/teknisi dalam perbaikan alat-alat laboratorium yang rusak.²³

3. Pelaksanaan (*Actuating*) Laboratorium IPA

Pelaksanaan merupakan salah satu fungsi pengelolaan, selain perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan. Pelaksanaan adalah tindakan yang harus dilakukan agar semua sumber daya bergerak melaksanakan fungsinya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan. Pelaksanaan diartikan sebagai mengusahakan agar pekerja mau melakukan pekerjaan dengan sungguh-sungguh untuk mencapai tujuan organisasi dan anggota karena memang ingin mencapai tujuan tersebut.

Uraian pelaksanaan program kerja laboratorium IPA di atas menggambarkan bahwa rangkaian kegiatan yang harus dilakukan adalah: penyediaan dan pengambilan alat dan bahan, penyimpanan alat dan bahan, tata tertib, keamanan dan keselamatan kerja laboratorium, pendayagunaan alat praktik, efisiensi dan proses penggunaan laboratorium.

a. Penyediaan dan pengambilan alat dan bahan

Dari hasil wawancara kepada ketua guru IPA MI Daarul Aitam Palembang Ibu Indrawati, beliau menjelaskan bahwa penyediaan dan pengambilan alat dan bahan laboratorium dilakukan oleh guru IPA yang akan melakukan praktikum, karena tidak adanya tenaga laboran yang

²³ Wawancara R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

bertugas menyiapkan alat dan bahan di laboratorium, sehingga guru yang dibantu oleh siswa harus menyiapkan sendiri alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum, Sehingga hal ini dapat menjadi kendala untuk pemanfaatan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang dalam pembelajaran di sekolah, karena banyak waktu praktikum yang akan terbuang untuk mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum yang akan dilakukan, dan hal ini dapat menjadikan kegiatan praktikum kurang efisien dan efektif dalam pembelajaran IPA di sekolah.²⁴ Salah satu siswa kelas IV MI Daarul Aitam Palembang juga menjelaskan bahwa “ketika guru hendak melaksanakan praktikum maka siswa akan diminta untuk membantu mengambil dan mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses praktikum sesuai dengan intruksi yang diberikan oleh guru”.²⁵

b. Penyimpanan alat dan bahan laboratorium

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan kepada guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, dapat diketahui bahwa alat dan bahan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang disimpan dalam sebuah lemari kaca. Sebelum dilakukan penyimpanan, alat dan bahan diperiksa terlebih dahulu mengenai kebersihan alat dan bahan, setelah dipastikan alat dan bahan bersih, kemudian alat dan bahan disimpan dalam sebuah lemari kaca yang telah tersedia di laboratorium. tetapi dalam penyimpanan alat dan

²⁴ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00.

²⁵ Wawancara Mahadi, siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, jam 10:30 WIB.

bahan laboratorium masih tercampur antara alat yang satu dengan yang lain. Hal ini diperkuat dengan belum adanya lebel pada lemari tempat penyimpanan alat dan bahan laboratorium IPA.²⁶

c. Tata tertib

Dari hasil observasi yang penulis lakukan, Dapat diketahui bahwa terdapat tata tertib yang harus dipatuhi oleh para siswa ketika hendak melakukan praktikum di laborototium, tata tertib ini ditempel di dalam ruang laboratorium, sehingga dapat dilihat oleh semua pengguna laboratorium. Tujuannya agar semua pengguna dapat membaca dan mematuhi tata tertib yang ada di laboratorium. Tata tertib laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang yaitu sebagai berikut:²⁷

- 1) Siswa/siswi yang masuk laboratorium adalah yang melaksanakan praktikum.
- 2) Siswa/siswi yang masuk kedalam laboratorium harus mendapatkan izin dari guru.
- 3) Siswa siswi yang masuk kedalam laboratorium harus tertib dan tenang.
- 4) Siswa siswi yang menggunakan peralatan laboratorium harus menjaga kebersihan dan jangan sampai rusak atau pecah.

²⁶ Wawancara R. A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

²⁷ Wawancara Ronina, Guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

- 5) Siswa siswi yang selesai melakukan praktikum harus membersihkan alat-alat yang digunakan dan meletakkannya kembali pada tempatnya dengan bimbingan guru.
- 6) Siswa siswi yang menggunakan laboratorium dan selesai praktikum harus menjaga kebersihan lingkungan sekitar laboratorium dengan bimbingan guru.
- 7) Siswa siswi yang melaksanakan praktikum harus mendapat izin guru saat akan meninggalkan laboratorium.
- 8) Siswa siswi yang masuk dan menggunakan laboratorium harus meninggalkan laboratorium dalam keadaan bersih dan rapi dengan bimbingan guru.

d. Keamanan dan keselamatan kerja laboratorium.

Dari hasil observasi yang penulis lakukan di MI Daarul Aitam Palembang, dapat diketahui bahwa keamanan dan keselamatan kerja laboratorium masih kurang memadai, hal ini dapat dibuktikan dengan belum adanya P3K di laboratorium untuk memberikan pertolongan ketika terjadi kecelakaan kerja di laboratorium. Selain itu belum adanya tabung tabung pemadam kebakaran, untuk mengatasi ketika terjadi kebakaran di laboratorium.²⁸

e. Efisiensi penggunaan laboratorium

Dari penjelasan ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam, bahwa alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang

²⁸ Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

diadakan berdasarkan keperluan yang dibutuhkan dalam pembelajaran IPA, sehingga alat dan bahan dapat dimanfaatkan secara efisien dan tidak mengalami kerusakan akibat tidak pernah dipakai atau dimanfaatkan untuk praktikum.²⁹

f. Proses penggunaan laboratorium IPA

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan, dapat diketahui bahwa laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang difungsikan sebagai tempat untuk melakukan praktikum dan juga difungsikan sebagai tempat untuk belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari jadwal kegiatan kunjungan LEB MI Daarul Aitam Palembang. Kegiatan kunjungan laboratorium dilakukan satu kali dalam setiap minggunya. Kegiatan kunjungan laboratorium tidak dikhususkan hanya untuk melakukan praktikum, tetapi kunjungan LEB juga digunakan untuk kegiatan belajar siswa.³⁰ Menurut Ibu Ronina, S.Pd selaku guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, “jika guru melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas saja, maka siswa akan merasa bosan. Untuk mengatasi rasa bosan pada siswa tersebut maka guru melakukan pembelajaran di ruang laboratorium untuk memberikan refreshing pada siswa, agar semangat belajar siswa dapat tumbuh kembali”.³¹

²⁹ Wawancara R.A Zainab, ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

³⁰ Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

³¹ Wawancara Ronina, Guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

Selain sebagai tempat untuk melakukan praktikum dan LEB juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil praktik siswa, tempat menyimpan alat-alat praktikum IPA dan Matematika dan juga digunakan sebagai ruang belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa miniatur rumah, bunga dari plastik, kerangka manusia, patung manusia, macam-macam gambar Biologi dan beberapa benda lain hasil dari praktik siswa serta alat-alat peraga IPA dan Matematika yang di simpan di dalam ruang laboratorium.³²

4. Evaluasi Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan kepada ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang Ibu R.A Zainab, S.Pd, beliau menjelaskan bahwa pengawasan dari kepala sekolah selama ini terbatas pada untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium IPA. Kepala sekolah jarang melakukan kunjungan ke laboratorium untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA. Tanggung jawab pengelolaan laboratorium IPA diserahkan kepada ketua laboratorium IPA dan guru IPA sepenuhnya. Didalam laboratorium IPA yang ada di MI Daarul Aitam Palembang tidak tersedia buku kunjungan pengawas (buku tamu) dan tidak ada program pengawasan dengan jelas, sehingga apabila ingin mengetahui berapa kali dan program pengawasan apa yang akan dijadikan acuan dalam pengawasan laboratorium IPA kurang bisa diketahui. Laporan pertanggung

³² Observasi, Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 09 November 2016, jam 10:00 WIB.

jawaban pelaksanaan program kerja laboratorium IPA, tidak dibuat tiap tahun. Laporan dibuat jika diperlukan, misalnya jika ada pengawas dari luar.³³

Untuk kegiatan evaluasi pelaksanaan program kerja laboratorium yang ada di MI Daarul Aitam Palembang 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 Ketua laboratorium digunakan untuk acuan dalam pengadaan alat dan bahan pada tahun berikutnya.

Kegiatan evaluasi laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang mencakup pengadaan alat/bahan dimana dilakukan setiap satu tahun sekali melalui pertemuan antara guru dengan ketua laboratorium IPA untuk mengevaluasi kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA, yang mencakup kelayakan alat dan ketersediaan bahan. Dalam mengetahui kelayakan alat ketua 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 ketua laboratorium mencatat alat-alat yang mengalami kerusakan tersebut.

³³ Wawancara R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

Sedangkan untuk mengetahui ketersediaan bahan yang ada di laboratorium IPA ketua laboratorium bertanya kepada masing-masing guru IPA, bahan apa yang dianggap perlu dan dibutuhkan untuk ditambah di laboratorium. Setelah diketahui hasil evaluasi tentang kondisi alat atau bahan yang ada di laboratorium kemudian ketua 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 ketua laboratorium IPA dengan guru IPA, maka hasil evaluasi tersebut digunakan untuk acuan dalam mengadakan alat dan bahan laboratorium IPA di tahun berikutnya. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan secara.³⁴

Berdasarkan penelitian diatas, maka penulis berkesimpulan bahwa darisegi pengelolaan laboratorium yang meliputi perencanaan, pengorganisasia, pelaksanaan dan evaluasi laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembng kurang efektif. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya tenaga laboratorium (laboran) yang bertugas menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan oleh guru IPA dalam penelitian. Selain itu juga belum adanya petugas laboratorium (teknisi) yang kompeten, untuk memperbaiki kerusakan alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA.

Dari segi administrasinya, Sukarso menjelaskan ada beberapa hal yang harus dimiliki oleh laboratorium yaitu, kartu stok, buku inventaris, daftar alat dan bahan sesuai LKS, buku kegiatan harian laboratorium, lebel, format alat dan

³⁴ Wawancara R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

bahan dan jadwal kegiatan laboratorium. Dari hasil wawancara kepada Ibu, R.A. Zainab, S.Pd, beliau menjelaskan bahwa masih ada beberapa yang belum terpenuhi dalam administrasi laboratorium seperti kartu stok, daftar alat dan bahan sesuai LKS, lebel dan format alat dan bahan.³⁵

Berdasarkan hasil wawancara dan obserfasi yang dilakukan, dapat diketahui bahwa secara teknis pengelolaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang masih kurang efektif, hal ini dapat dilihat dari tidak adanya teknisi laboratorium dan labolatoran. Hal ini menjadi salah satu kendala dalam pemanfaatan laboratorium di MI Daarul Aitam, karena ketika hendak melakukan praktikum, guru dan siswa menyiapkan sendiri alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum yang akan di lakukan. Selain itu masih ada guru yang kurang pelatihan dalam melakukan praktikum dilaboratorium, sehingga guru lebih memilih melakukan pembelajaran di kelas dengan metode ceramah.

B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA Dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang

Laboratorium adalah suatu tempat dilakukan kegiatan percobaan dan penelitian. Tempat ini dapat berupa ruang yang tertutup, kamar atau ruang terbuka. Pada pembelajaran IPA siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran tertentu, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan dan memperoleh informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Dengan laboratorium proses pembelajaran

³⁵ Wawancara R.A Zainab, Ketua Laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, 10 November 2016, jam 10:00 WIB.

diharapkan dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya. Melihat hal ini pemerintah telah membangun laboratorium-laboratorium IPA di sekolah, dilengkapi dengan peralatan dan fasilitas.

Dalam pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran di sekolah tentunya tidak lepas dari faktor-faktor pendukung dan penghambat dari kegiatan laboratorium IPA yang di hadapi oleh guru IPA dan pengelola laboratorium. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor pendukung efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Kegiatan Laboratorium Menurut Lazarowitz dan Tamir, ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pengajaran laboratorium sains yaitu, Kurikulum, sumber daya, lingkungan belajar, keefektifan mengajar, dan strategi assessment.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Ronina S.Pd beliau menjelaskan bahwa ada beberapa faktor pendukung yang dapat keberhasilan dari pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran di sekolah yaitu:³⁶

- a. Sumber daya

Sumber daya, mencakup bahan dan peralatan, ruang dan perabot, asisten dan tenaga laboran serta teknisi. Ketersediaan sumber daya tersebut secara memadai jelas akan menunjang, keberhasilan pelaksanaan kegiatan laboratorium berbasis inkuiri. Sebaliknya, keterbatasan alat dan bahan serta

³⁶ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

tidak adanya tenaga laboran sering menjadi alasan bagi guru untuk tidak melakukan kegiatan laboratorium.

Dari penjelasan Ibu Ronina sumber daya yang ada di MI Daarul Aitam sudah sangat mendukung kegiatan laboratorium IPA, baik itu sumber daya manusianya (SDM) maupun sumber daya lainnya, hal ini dibuktikan dengan frekuensi waktu pemanfaatan laboratorium IPA yang cukup tinggi, hal ini menunjukkan bahwa guru benar-benar memanfaatkan laboratorium IPA dalam pembelajaran IPA di sekolah. Selain itu pengelolaan laboratorium juga cukup baik, meskipun belum efektif. Dari segi ketersediaan alat dan bahan juga sangat mendukung bagi kegiatan laboratorium IPA.³⁷ Ibu Syarifa Kalsum juga menjelaskan bahwa sumber daya yang dimiliki MI Daarul Aitam Palembang sudah mendukung pemanfaatan laboratorium IPA baik sumber daya Manusia maupun sumber daya lain, walaupun belum optimal.³⁸

b. Lingkungan belajar

Keberhasilan belajar terkait dengan lingkungan tempat kegiatan belajar itu terselenggara. Dibandingkan dengan kegiatan belajar di kelas, kegiatan di laboratorium bersifat kurang formal, siswa bebas untuk mengamati, berbuat, dan berinteraksi secara individual maupun kelompok. Akan lebih baik bila kerja laboratorium dilaksanakan secara kooperatif,

³⁷ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

³⁸ Wawancara Syarifa Kalsum, Guru Kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, jam 10:00 WIB.

sehingga siswa mendapat kesempatan bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok (*learning to live together*).

Lingkungan belajar yang kondusif dapat menjadi faktor yang sangat penting dalam pembelajaran. Dari hasil wawancara dengan Ibu Ronina beliau menjelaskan bahwa dari segi lingkungan belajar telah mendukung kegiatan laboratorium dalam pembelajaran. Ketika melakukan pembelajaran guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, sehingga siswa dapat bekerjasama secara kelompok, sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang di praktikumkan oleh guru.³⁹ Mahadi salah satu siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang juga menerangkan bahwa ketika melakukan praktikum di laboratorium ia merasa senang karena lingkungannya yang kondusif sehingga siswa bisa lebih fokus dengan praktikum yang sedang dilakukan.⁴⁰

c. Kreatifitas mengajar

Sikap, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium. Dalam hal ini guru dituntut untuk lebih kreatif dalam melakukan pembelajaran praktikum di laboratorium.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Ronina, menjelaskan bahwa kreatifitas mengajar sangat di butuhkan oleh setiap guru, karena kreatifitas guru dalam mengajar dapat menentukan keberhasilan dari praktikum di

³⁹ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

⁴⁰ Wawancara mahadi, siswa MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, jam 10:30 WIB.

laboratorium. Beliau juga menjelaskan bahwa guru IPA di MI Daarul Aitam Palembang juga telah kreatif dalam melakukan pembelajaran di laboratorium, meskipun belum seluruhnya.⁴¹

2. Faktor-faktor Penghambat Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada Kepala laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau menjelaskan bahwa ruang laboratorium yang ada di sekolah telah dapat dikatakan memenuhi standar minimal laboratorium IPA, alat-alat dan bahan yang tersedia di laboratorium juga dapat menunjang pembelajaran di sekolah, serta kesesuaian antara alat-alat dengan materi yang ada di LKS juga dapat dikatakan sesuai.

Dari hasil wawancara kepada Ibu Ronina, selaku guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, beliau menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang menjadi kendala dalam pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang, yaitu:⁴²

- a. Tidak adanya tenaga labolatorium (laboran). tenaga labolatorium betrugas menyiapkan alat-alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum oleh guru. Dengan tidak adanya tenaga labolatorium maka guru dan siswa harus menyiapkan sendiri alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum. Salah satu siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang menjelaskan bahwa sebelum melakukan praktikum biasanya

⁴¹ Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

⁴² Wawancara Ronina, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 14 November 2016, jam 10:00 WIB.

beberapa siswa diminta untuk membantu guru IPA mempersiapkan alat-alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum yang akan dilakukan.⁴³

- b. Tidak adanya teknisi atau petugas laboratorium yang kompeten, sehingga guru mengalami kesulitan dalam melakukan praktikum, karena kurangnya pengetahuan guru dalam penggunaan alat-alat laboratorium, sehingga guru lebih memilih melakukan pembelajaran dengan teori-teori daripada melakukan praktikum di laboratorium yang menurutnya ribet. Ibu Indrawati menjelaskan bahwa terkadang dalam melakukan praktikum mengalami kesulitan dalam menggunakan alat-alat laboratorium karena tidak ada teknisi yang memandu dalam penggunaan alat-alat laboratorium. Selain itu bila ada kerusakan alat-alat laboratorium tidak ada yang memperbaiki.⁴⁴
- c. Kurang aktifnya sebagian guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium, karena kurangnya pelatihan yang diberikan kepada guru tentang praktikum di laboratorium, sehingga guru sering kebingungan dengan cara pembelajaran di laboratorium.
- d. Tidak adanya honor tambahan untuk kegiatan laboratorium, Karena tidak adanya honor tambahan bagi kegiatan laboratorium sehingga guru malas untuk melakukan praktikum dilaboratorium. Ibu Indrawati menjelaskan bahwa tidak ada honor tambahan yang diberikan pada guru yang

⁴³ Wawancara mahadi siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang, 17 April 2017, Jam 10:30 WIB

⁴⁴ Wawancara Indrawati, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 18 April 2017, jam 10:30 WIB.

melakukan praktikum di laboratorium sehingga guru tidak termotivasi untuk melakukan praktikum.⁴⁵

- e. Bukan merupakan mata pelajaran yang diujikan dalam berbagai test, sehingga guru menganggap kegiatan praktikum tidak penting karena bukan merupakan mata pelajaran yang diujikan dalam berbagai test.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan, dapat diketahui bahwa yang ada beberapa faktor pendukung dan penghambat dalam pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang. Faktir pendukung kegiatan pemanfaatan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang yaitu: sumber daya, lingkungan belajar dan kreatifitas mengajar sedangkan yang menjadi faktor kurang efektifnya pemanfaatan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang adalah, tidak adanya tenaga laboratorium atau laboratoran, tidak adanya teknisi laboratorium, sehingga guru mengalami kesulitan dalam melakukan praktikum. Selain itu, kurangnya pengetahuan guru tentang penggunaan laboratorium, tidak ada honor tambahan untuk kegiatan laboratorium juga menjadi faktor yang menyebabkan kurang efektifnya pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang.

⁴⁵ Wawancara Indrawati, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang, 18 April 2017, jam 10:30 WIB.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan tentang efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang yaitu sebagai berikut: pertama efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang. Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwa, Laboratorium IPA Di MI Daarul Aitam Palembang dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan praktikum IPA, sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan praktikum IPA, tempat penyimpanan hasil praktik siswa dan sebagai tempat melakukan pembelajaran siswa. pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi setandar minimal penggunaan laboratorium sesuai dengan Permendiknas No. 24 tahun 2007. Dari segi alat-alat dan bahan yang tersedia di laboratorium masih ada kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Dari segi kesesuaian alat dan bahan yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan telah dapat dikatakan sesuai dan menunjang proses pembelajaran de sekolah. Dan juga dari segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk praktikum juga dapat dikatakan mencukupi.

Sedangkan dari segi pengelolaan laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Perencanaan Laboratorium IPA. Dari segi perencanaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang telah efektif. Perencanaan laboratorium IPA dilaksanakan terdiri dari tiga komponen yaitu, perencanaan program kerja laboratorium IPA perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA dan perencanaan kegiatan praktikum laboratorium IPA. 2) Pengorganisasian laboratorium IPA. Pengorganisasian, laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang belum efektif karena belum ada uraian tugas yang jelas dalam organisasi, walaupun struktur organisasinya telah terbentuk. Selain itu tenaga laboratorium (laboran) dan petugas laboratorium (teknisi) juga belum ada. sehingga pengelolaan laboratorium diserahkan kepada Ketua Laboratorium dan guru IPA. 3) Pelaksanaan laboratorium IPA. Dari segi Pelaksanaan laboratorium IPA belum efektif, karena tidak adanya tenaga laboratorium yang bertugas menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum, sehingga guru harus menyiapkan sendiri alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum yang akan dilakukannya. Selain itu tidak adanya petugas teknisi laboratorium juga menyulitkan bagi guru untuk melakukan praktikum di laboratorium. 4) Evaluasi laboratorium IPA. Dari segi evaluasi laboratorium IPA MI Daarul Aitam juga belum efektif. pengawasan dari kepala sekolah selama ini terbatas pada untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di laboratorium IPA. Kepala sekolah jarang melakukan kunjungan ke laboratorium untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA. Tanggung jawab

pengelolaan laboratorium IPA diserahkan kepada ketua laboratorium IPA dan guru IPA sepenuhnya.

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa dari segi pengelolaanya laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang belum efektif karena belum ada tenaga laboran yang bertugas menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum sehingga guru harus menyiapkannya sendiri. Tidak adanya teknisi laboratorium juga menjadikan pemanfaatan laboratorium kurang efektif karena tidak ada yang memandu guru dalam melakukan praktikum dan ketika ada kerusakan alat tidak ada yang memperbaiki. Selain itu pengawasan dari kepala madrasah dan belum adanya administrasi laboratorium juga menjadi kendala dalam pemanfaatan laboratorium di MI Daarul Aitam Palembang.

Sedangkan dari segi faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang adalah sebagai berikut:

pertama faktor pendukung pemanfaatan laboratorium ipa yaitu: 1) Sumber daya, mencakup bahan dan peralatan, ruang dan perabot, asisten dan tenaga laboran serta teknisi. 2) Lingkungan belajar, terkait dengan tempat belajar siswa, dan metode pembelajaran yang di pakai guru dalam praktikum. 3) Kreatifitas mengajar. Terkait dengan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium.

sedangkan faktor penghambat pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang adalah: 1) Tidak ada tenaga laboratorium (laboran), sehingga guru harus menyiapkan alat dan bahan sendiri untuk melakukan praktikum. Hal ini dapat menyita waktu untuk melakukan praktikum. 2) Tidak adanya teknisi laboratorium atau petugas laboratorium, sehingga guru mengalami kesulitan dalam melakukan praktikum. 3) Kurangnya pengetahuan guru dalam melakukan praktikum di laboratorium. 4) Tidak ada honor tambahan untuk kegiatan laboratorium.

B. Saran-Saran

1. Bagi kepala MI Daarul Aitam Palembang, diharapkan untuk lebih meningkatkan fungsi dan pengelolaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang, sehingga pemanfaatan laboratorium dapat berjalan dengan baik. Serta mengadakan pelatihan bagi guru-guru tentang penggunaan laboratorium dalam pembelajaran.
2. Bagi guru, diharapkan guru dapat meningkatkan efektivitas pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran IPA, karena dengan melakukan praktikum di laboratorium siswa dapat lebih mudah memahami dan mengerti dengan materi yang diajarkan.
3. Bagi siswa, diharapkan dalam pembelajaran IPA siswa bisa lebih aktif melakukan praktikum dan aktif bertanya, karena dengan melakukan praktikum dapat melatih keterampilan psikomotorik dan rasa tanggung jawab dalam dirinya.

4. Bagi peneliti selanjutnya, bisa dijadikan sebagai informasi untuk dapat mengembangkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan tempat yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, Saipul. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Palembang: Grafika Telindo Press.
- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Aly, Abdullah dan Enny Rahma. 2011. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assidiq, Abdul Kahti. 2003. *Kamus Biologi*. Yogyakarta: Panji Pustaka, 2003.
- Bafadal, Ibrahim. 2003. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto, H.M. 2005. *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, cet III.
- Depdikbud. 1978. *Petunjuk Pengelolaan Laboratorium IPA*. Bandung: CV. Rosda.
- Permendiknas No. 24 Tahun 2007.
- Djumhana, Nana. 2009. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI.
- E. Peniati, Dkk. 2013. *Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Ipa Dalam Merancang Pengembangan Laboratorium Di Sekolah*, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia: Universitas Negeri Semarang. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>.
- Harto, Kasonyo. 2012. *Active Learning Dalam Pembelajaran Agama Islam Rekonstruksi Model Pembelajaran PAI Di Sekolah Dan Madrasah*. Yogyakarta, Pustaka Felicha.
- Hasibuhan, JJ dan Moedjiono. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- [Http://Nasuprawoto.Files.Wordpress.Com/2010/10/Permen_24_2007.Pdf](http://Nasuprawoto.Files.Wordpress.Com/2010/10/Permen_24_2007.Pdf).
- [Http://Soddis.Blogspot.Com/2015/04/Pemanfaatan-Laboratorium-Untuk.Html?M=1](http://Soddis.Blogspot.Com/2015/04/Pemanfaatan-Laboratorium-Untuk.Html?M=1)
- <http://www.definisipengertian.com/2015/07/definisipengertianpemanfaatan.html?m1>.

[Http://Www.Pendidikanku.Tk/2013/03/Definisi-Ipa.Html?M=1](http://Www.Pendidikanku.Tk/2013/03/Definisi-Ipa.Html?M=1).

Kertiasa, Nyoman. 2006. *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*. Bandung: Puduk Scientific.

Khaeruddin dan Sujiono Eko Hadi. 2005. *Pembelajaran Sains (IPA) Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makasar: Badan Penerbit UNM.

Kompri. 2014. *Manajemen Sekolah Teori dan Praktek*. Bandung: CV. Alfabeta

Kusnandar, Ade. 2007. *Guru dan media pembelajaran*. [http://www .media pembelajaran.com/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=](http://www.media-pembelajaran.com/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=).

Lubis, M. 1993. *Materi Pokok Pengelolaan Laboratorium IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Mahfudiani, Chrisma Fauzul. 2015. *Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri Sekabupaten Sleman*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.http://eprints.uny.ac.id/28227/1/Chrisma%20Fauzul%20Mahfudiani_11101241021.pdf.

Moleong, Lexy J. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

N. Mastika, dkk, *Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi dan Pembelajaran di SMA Negeri Kota Denpasar*. Online. <http://digilib.unimed.ac.id/>.

Nuryani, Dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurdik Biologi FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia.

Rumilah. 2006. *Keefektifan Manajemen Laboratorium IPA SMP Negeri di Kabupaten Bantul, Tesis Magister*, Yogyakarta: Uversitas Negeri Yogyakarta.

Rusmaini. 2011. *Ilmu Pendidikan*. Palembang: Grafika Telindo Press.

Sagala, Syaiful. 2012. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.

Saleh, M dan H. Emha 2006. *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Siagian, Sondang P. 1988. *Organisasi Kepemimpinan dan Prilaku Administrasi*, Jakarta: Haji Masagung

- Slamet. 2008. *Desentralisasi Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Sobiroh, Arbain. 2006. *Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA Sekabupaten Banjarnegara Semester 1 tahun 2004/2005*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. Online, <http://www.lib.unnes.ac.id302311630.pdf>.
- Sumaji, dkk. 1998. *Pendidikan Sains Yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius, 1998
- Supiatin, Popi. 2010. *Manajemen Berbasis Kepuasan Siswa*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Susilo. 2000. *Kapita Selekta Pembelajaran Biologi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tim Penyusun. 2000. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tim Penyusun. 1995. *Pengelolaan Laboratorium*, Jakarta: Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- W. Koesmadji, dkk. 2004. *Teknik Laboratorium*, Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Wiyanto. 2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. Semarang: UNNES Press.
- Y. Nuryani, dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: JICA.
- Zikrika. 2015. *Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang*. Palembang: UIN Raden Fatah Palembang.



Gambar 03: Wawancara bersama Ibu Ronina, S.Pd, guru IPA MI Daarul Aitam Palembang.



Gambar 04: Keadaan ruang laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang.



Gambar 05: Alat-alat praktikum laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang.

PEDOMAN WAWANCARA

KEPADA GURU IPA MI DAARUL AITAM PALEMBANG

1. Bagaimana proses pembelajaran IPA di MI Daarul Aitam Palembang ?
2. Apa yang menjadi tujuan dari praktikum IPA yang dilakukan oleh guru IPA?
3. Adakah jadwal yang dibuat untuk melakukan praktikum di Laboratorium ?
4. Bagaimana prosedur penggunaan laboratorium untuk praktikum ?
5. Siapakah yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum ?
6. Adakah tata tertib yang dibuat untuk pengguna laboratorium ?
7. Bagaimana ketersediaan alat dan bahan laboratorium ?
8. Bagaimana kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium ?
9. Bagaimana proses pelaksanaan praktikum ?
10. bagaimana antusias siswa dalam mengikuti praktikum yang dilakukan ?
11. faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan laboratorium IPA ?

PEDOMAN WAWANCARA KEPADA KETUA LABORATORIUM IPA

MI DAARUL AITAM PALEMBANG

1. Menurut ibu apa pengertian laboratorium IPA?
2. Apakah laboratorium IPA selalu dimanfaatkan untuk praktikum?
3. bagaimana proses perencanaan laboratorium IPA ?
4. Siapa saja yang terlibat dalam perencanaan laboratorium IPA ?
5. Siapa saja yang terlibat dalam organisasi laboratorium IPA ?
6. Bagaimana sistem pelaksanaan praktikum IPA di laboratorium ?
7. berapa kali dalam satu semester laboratorium IPA digunakan ?
8. kendala apa yang sering dihadapi oleh guru dalam penggunaan laboratorium untuk praktikum ?
9. apakah ibu melakukan pengawasan dalam setiap kegiatan di LEB ?
10. Apa manfaat dari evaluasi yang dilakukan ?

**PEDOMAN OBSERVASI LABORATORIUM IPA
DI MI DAARUL AITAM PALEMBANG**

No	Aspek yang di observasi	Katagori		
		Iya	Tidak	Kadang-kadang
1.	Ruang laboratorium memenuhi standar minimal laboratorium.			
2.	Laboratorium dimanfaatkan sebagaimana fungsinya			
3.	Laboratorium digunakan untuk praktikum IPA			
4.	Alat-alat dan bahan memenuhi standar minimal alat dan bahan laboratorium.			
5.	Alat dan bahan dalam kondisi baik untuk menunjang pembelajaran IPA			
6.	Siswa dapat membedakan antara alat satu dengan alat yang lainnya.			
7.	Laboratorium memiliki jadwal pelaksanaan praktikum.			
8.	Laboratorium memiliki fasilitas yang memadai			

PEDOMAN WAWANCARA TRI ANGGULASI

1. Apakah laboratorium IPA dimanfaatkan dalam proses pembelajaran ?
2. Adakah jadwal yang dibuat untuk melakukan praktikum di Laboratorium ?
3. Siapakah yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum ?
4. Bagaimana ketersediaan alat dan bahan laboratorium ?
5. Bagaimana proses pelaksanaan praktikum ?
6. faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan laboratorium IPA ?

TRASKIP HASIL WAWANCARA

Informan penelitian : Ronina, S.Pd. Guru IPA MI Daarul Aitam Palembang.

Waktu dan tanggal : Senin, 14 November 2016, jam 10:00 WIB

Tempat : Ruang Laboratorium MI Daarul Aitam Palembang

Keterangan : IA = Imam Arifin

Rn = Ronina, S.Pd.

IA : Bagaimana proses pembelajaran IPA di MI Daarul Aitam Palembang ?

Rn : Proses pembelajaran IPA di MI Daarul Aitam Palembang dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu metode ceramah atau pemberian materi kepada siswa didalam kelas dan metode praktik yang dilakukan di ruang laboratorium.

IA : Apa yang menjadi tujuan dari praktikum IPA yang dilakukan oleh guru IPA?

Rn : yang menjadi tujuan dari dilaksanakannya prektikum IPA adalah untuk memberikan pengalaman secara nyata tentang materi yang diajarkan oleh guru kepada siswa, sehingga siswa akan lebih memahami materi yang telah diajarkan tersebut.

IA : Adakah jadwal yang dibuat untuk melakukan praktikum di Laboratorium ?

Rn : Iya, ada dan jadwal tersebut terpampang didalam ruang laboratorium agar dapat dilihat siswa dan guru.

IA : Bagaimana prosedur penggunaan laboratorium untuk praktikum ?

Rn : Praktikum dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Sebelum melakukan praktikum guru menghubungi ketua laboratorium untuk melakukan

persiapan dan dan melakukan pengecekan alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum.

IA : Siapakah yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum ?

Rn : Dalam melakukan persiapan dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum dilakukan oleh guru dan dibantu oleh siswa, karena tidak adanya tenaga laboratorium (Laboran).

IA : Adakah tata tertib yang dibuat untuk pengguna laboratorium ?

Rn : Iya, ada dan terpampang di dalam ruang laboratorium, agar guru dan siswa dapat melihat menjalankan tata tertib yang telah dibuat.

IA : Bagaimana ketersediaan alat dan bahan laboratorium ?

Rn : alat dan bahan yang ada di laboratorium masih kurang memadai dalam menunjang pembelajaran IPA.

IA : Bagaimana kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium ?

Rn : Alat dan bahan yang ada di laboratorium dalam kondisi baik dan dapat digunakan untuk praktikum.

IA : Bagaimana proses pelaksanaan praktikum ?

Rn : untuk dapat menggunakan laboretorium untuk praktikum, sebelumnya guru harus menghubungi atau berkordinasi dengan ketuaan laboratorium, untuk memastikan bahwa laboratorium keadaan kosong atau tidak ada kelas lain yang memakainya, selain itu guru IPA juga harus memastikan bahwa alat yang akan digunakan dalam praktikum dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan.

Selanjutnya sebelum melakukan praktikum guru IPA harus mengisi buku harian laboratorium dan selanjutnya menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum, persiapan ini biasanya bisa dibantu oleh beberapa siswa. Untuk selanjutnya pelaksanaan praktikum, dalam pelaksanaan praktikum, ketua laboratorium melakukan pengawasan kepada guru dan siswa tentang praktikum yang dilakukan. Dan tahap yang terakhir yaitu penyimpanan atau pengembalian alat dan bahan sesuai dengan tempatnya yang dilakukan oleh guru dan siswa.

IA : bagaimana antusias siswa dalam mengikuti praktikum yang dilakukan ?

Rn : dalam mengikuti praktikum yang dilakukan, para siswa sangat antusias dan senang, karena karena praktikum lebih akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. selain itu praktikum juga tidak membosankan seperti melakukan pembelajaran di kelas yang hanya mendengarkan pemaparan dari guru saja.

IA : faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan laboratorium IPA ?

Rn : dalam memanfaatkan laboratorium terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi, yaitu faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam adalah sumber daya baik itu SDM maupun sumber daya yang lainnya seperti sarana dan prasarana serta alat dan bahan di laboratorium meskipun belum cukup memadai alat dan bahan yang ada di laboratorium, yang kedua yaitu lingkungan belajar yang kondusif, dan kreatifitas mengajar dari guru yang mampu memanfaatkan

alat dan bahan yang ada di laboratorium untuk melakukan praktikum. Dan yang menjadi faktor penghambat yaitu tidak adanya laboratoran dan tidak ada teknisi laboratorium yang kompeten dibidangnya, kurangnya pengetahuan sebagian guru untuk melakukan praktikum, tidak ada honor tambahan untuk kegiatan praktikum dan bukan merupakan mata pelajaran yang diujikan dalam berbagai tes, sehingga guru enggan melakukan praktikum.

TRASKIP HASIL WAWANCARA

Informan penelitian : RA. Zainab, S.Pd. ketua laboratorium IPA MI Daarul Aitam Palembang.

Waktu dan tanggal : Senin, 14 November 2016, jam 10:00 WIB

Tempat : Ruang Laboratorium MI Daarul Aitam Palembang

Keterangan : IA = Imam Arifin

RZ = RA. Zainab, S.Pd.

IA : Menurut ibu apa pengertian laboratorium IPA?

RZ : Laboratorium IPA adalah suatu tempat atau ruang yang dilengkapi dengan sarana dan peralatan tertentu yang dapat digunakan untuk melakukan praktikum, penelitian atau eksperimen terkait dengan konsep IPA.

IA : Apakah laboratorium IPA selalu dimanfaatkan untuk praktikum?

RZ : Iya, laboratorium selalu digunakan untuk melakukan praktikum. Selain untuk praktikum laboratorium juga digunakan untuk penyimpanan hasil praktik siswa, dan juga laboratorium digunakan untuk melakukan pembelajaran oleh guru karena guru menganggap melakukan pembelajaran di kelas akan membuat siswa merasa bosan, untuk itu guru melakukan pembelajaran di laboratorium agar siswa tidak merasa bosan.

IA : bagaimana proses perencanaan laboratorium IPA ?

RZ : Dalam perencanaan laboratorium IPA kami melakukan beberapa tahapan yaitu perencanaan program kerja laboratorium, Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium dan Perencanaan Kegiatan Laboratorium IPA.

IA : Siapa saja yang terlibat dalam perencanaan laboratorium IPA ?

RZ : yang terlibat dalam perencanaan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam yaitu, Kepala Madrasah, Waka Sarana dan Prasarana, TU, dan guru IPA. Perencanaan laboratorium IPA ini dilakukan pada awal semester. Perencanaan dibuat sesuai dengan evaluasi yang dilakukan pada semester sebelumnya. Dalam perencanaan program kerja Laboratorium IPA ini dilakukan dengan menentukan Visi, Misi dan Tujuan yang hendak dicapai dari kegiatan laboratorium, serta pengadaan alat dan bahan yang dibutuhkan, sesuai dengan rekomendasi dari guru IPA sebagai orang yang menggunakan laboratorium dan menyesuaikan dengan dana yang ada. Selanjutnya menentukan program kegiatan laboratorium yang akan dilaksanakan pada tahun ajaran yang akan datang.

IA : Siapa saja yang terlibat dalam organisasi laboratorium IPA ?

RZ : orang-orang yang terlibat dalam organisasi laboratorium IPA di MI Daarul Aitam Palembang yaitu, Kepala Madrasah sebagai Supervisor, Wakil Kepala Madrasah sebagai Koordinator LEB, Waka Sarana dan Prasarana, Ketua Laboratorium, Teknisi dan guru IPA.

IA : Bagaimana sistem pelaksanaan praktikum IPA di laboratorium ?

RZ : untuk melakukan praktikum di laboratorium guru terlebih dahulu berkordinasi dengan ketua LEB IPA, untuk memastikan bahwa laboratorium tidak digunakan

oleh guru lain dan untuk melakukan pengecekan pada alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum apakah dalam keadaan baik atau siap pakai atau tidak. Sebelum melakukan praktikum, guru harus mengisi buku harian laboratorium mengenai materi yang akan di praktikumkan dan alat-alat yang akan digunakan dalam praktikum, selanjutnya guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktikum dan tahap terakhir adalah pengembalian alat dan bahan yang telah digunakan ke tempat semula.

IA : berapa kali dalam satu semester laboratorium IPA digunakan ?

RZ : untuk penggunaan laboratorium untuk praktikum kami lakukan satu kali dalam satu minggunya dengan kelas yang berbeda sesuai dengan jadwal yg telah di buat. Tetapi penggunaan untuk pembelajaran itu tidak pasti, sesuai dengan guru kemauan guru yang mengajar apakah hendak melakukan pembelajaran di LEB.

IA : kendala apa yang sering dihadapi oleh guru dalam penggunaan laboratorium untuk praktikum ?

RZ : kendala yang sering dihadapi oleh guru IPA yang melakukan praktikum di LEM yaitu, tidak adanya *laboran* sehingga guru harus menyiapkan alat dan bahan sendiri. Selain itu kurangnya alat dan bahan praktikum juga menjadi kendala. Tetapi biasanya jika itu memungkinkan maka alat dan bahan yang dibutuhkan untuk praktikum akan dibawa sendiri oleh siswa dari rumah.

IA : apakah ibu melakukan pengawasan dalam setiap kegiatan di LEB ?

RZ : iya, saya mengawasi setiap kegiatan yang ada di laboratorium untuk memastikan keselamatan dan keamanan dari siswa dan guru yang melakukan praktikum. dan untuk mengetahui ketersediaan alat dan bahan praktikum IPA

IA : Apa manfaat dari evaluasi yang dilakukan ?

RZ : Yang menjadi manfaat dari evaluasi yang telah dilakukan yaitu, dapat mengetahui sejauh mana keterlaksanaan program yang telah dibuat di awal semester, yang selanjutnya dapat dijadikan acuan untuk menyusun program yang lebih baik di semester selanjutnya.

TRASKIP HASIL WAWANCARA

Informan penelitian : Indrawati , S.Pd.I. Guru IPA MI Daarul Aitam Palembang.

Waktu dan tanggal : Selasa, 18 April 2017, jam 10:30 WIB

Tempat : Ruang Laboratorium MI Daarul Aitam Palembang

Keterangan : IA = Imam Arifin

In = Indrawati, S.Pd.I

IA : Bagaimana proses pembelajaran IPA di MI Daarul Aitam Palembang ?

Rn : dalam pembelajaran saya sebagai guru IPA melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah atau pemberian materi kepada siswa dengan menggunakan lisan atau ceramah yang lakukan didalam kelas, dan metode praktik yang dilakukan di ruang laboratorium.

IA : Apa yang menjadi tujuan dari praktikum IPA yang dilakukan oleh guru IPA?

Rn : yang menjadi tujuan dari dilaksanakannya prektikum IPA adalah untuk memberikan pengalaman secara nyata tentang materi yang diajarkan oleh guru kepada siswa, sehingga siswa lebih memahami materi yang telah diajarkan tersebut.

IA : Adakah jadwal yang dibuat untuk melakukan praktikum di Laboratorium ?

Rn : ada, jadwal tersebut terpampang didalam ruang laboratorium agar datat dilihat dan dapat dijalankan atau dipatuhi oleh siswa dan guru.

IA : Bagaimana prosedur penggunaan laboratorium untuk praktikum ?

Rn : Sebelum melakukan praktikum guru menghubungi, atau mengkonfirmasi ketua laboratorium IPA untuk memastikan laboratorium tidak ada yang menggunakan

pada jam yang praktikum yang telah direncanakan oleh guru dan untuk melakukan persiapan dan dan melakukan pengecekan alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum.

IA : Siapakah yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum ?

Rn : Dalam melakukan persiapan dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum dilakukan oleh guru dan dibantu oleh siswa, karena tidak adanya tenaga laboratorium (Laboran).

IA : Adakah tata tertib yang dibuat untuk pengguna laboratorium ?

Rn : Iya, ada dan terpampang di dalam ruang laboratorium, agar guru dan siswa dapat melihat menjalankan tata tertib yang telah dibuat.

IA : Bagaimana ketersediaan alat dan bahan laboratorium ?

Rn : alat dan bahan yang ada di laboratorium masih kurang memadai dalam menunjang pembelajaran IPA.

IA : Bagaimana kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium ?

Rn : Alat dan bahan yang ada di laboratorium dalam kondisi baik dan dapat digunakan untuk melakukan praktikum.

IA : Bagaimana proses pelaksanaan praktikum ?

Rn : untuk dapat menggunakan laboretorium untuk praktikum, sebelumnya guru harus menghubungi atau berkordinasi dengan ketuaan laboratorium, untuk memastikan bahwa laboratorium keadaan kosong atau tidak ada kelas lain yang memakainya, selain itu guru IPA juga harus memastikan bahwa alat yang akan

digunakan dalam praktikum dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan. Selanjutnya sebelum melakukan praktikum guru IPA harus mengisi buku harian laboratorium dan selanjutnya menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum, persiapan ini biasanya bisa dibantu oleh beberapa siswa. Untuk selanjutnya pelaksanaan praktikum, dalam pelaksanaan praktikum, ketua laboratorium melakukan pengawasan kepada guru dan siswa tentang praktikum yang dilakukan. Dan tahap yang terakhir yaitu penyimpanan atau pengembalian alat dan bahan sesuai dengan tempatnya yang dilakukan oleh guru dan siswa.

IA : bagaimana antusias siswa dalam mengikuti praktikum yang dilakukan ?

Rn : Siswa sangat antusias dan senang, karena karena praktikum lebih akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. selain itu praktikum juga lebih menyenangkan daripada mendengarkan ceramah guru dikelas.

IA : faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan laboratorium IPA ?

Rn : ada dua faktor yang dapat mempengaruhi efektifitas pemanfaatan laboratorium IPA, yaitu faktor pendukung dan faktor penghambat. Fektor pendukung pemanfaatan laboratorium IPA di MI Daarul Aitam adalah sumber daya baik itu SDM maupun sumber daya yang lainnya seperti sarana dan prasarana serta alat dan bahan di laboratorium meskipun belum cukup memadai alat dan bahan yang ada di laboratorium, yang kedua yaitu lingkungan belajar yang kondusif, dan kreatifitas mengajar dari guru yang mampu memanfaatkan alat dan bahan yang

ada di laboratorium untuk melakukan praktikum. Dan yang menjadi faktor penghambat yaitu tidak adanya laboratoran dan tidak ada teknisi laboratorium yang kompeten dibidangnya, kurangnya pengetahuan sebagian guru untuk melakukan praktikum, tidak ada honor tambahan untuk kegiatan praktikum dan bukan merupakan mata pelajaran yang diujikan dalam berbagai tes, sehingga guru enggan melakukan praktikum.

TRASKIP HASIL WAWANCARA

Informan penelitian : Mahadi, siswa kelas VI MI Daarul Aitam Palembang

Waktu dan tanggal : Senin, 17 April 2017, jam 10:00 WIB

Tempat : Ruang kelas VI MI Daarul Aitam Palembang

Keterangan : IA = Imam Arifin

Ma = Mahadi

IA : Apakah laboratorium IPA dimanfaatkan dalam proses pembelajaran ?

Ma : iya, laboratorium digunakan untuk praktikum, tempat penyimpanan hasil praktik siswa dan juga digunakan untuk pembelajaran siswa.

IA : Adakah jadwal yang dibuat untuk melakukan praktikum di Laboratorium ?

Ma : ada, jadwal ditempel di dalam ruangan laboratorium agar dapat dilihat dan di jalankan oleh seluruh pengguna laboratorium.

IA : Siapakah yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum ?

Ma : yang melakukan persiapan mengambil dan penyimpanan alat yang digunakan dalam praktikum yaitu guru dengan dibantu beberapa siswa.

IA : Bagaimana ketersediaan alat dan bahan laboratorium ?

Ma : alat dan bahan laboratorium masih kurang memadai dalam menunjang pembelajaran, terkadang bila memungkinkan siswa ditugaskan untuk membawa alat atau bahan yang dibutuhkan dalam praktikum.

IA : faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan atau pemanfaatan laboratorium IPA ?

Ma : faktor yang mempengaruhi efektivitas pemanfaatan laboratorium IPA adalah, tidak adanya laboran sehingga guru dan siswa harus menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum sendiri, selain itu tidak adanya teknisi labor juga mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA, karena jika ada kerusakan alat dan bahan laboratorium tidak ada yang memperbaiki.