

**PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM MENUNJANG
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MA DARUS SHOLAH JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi



Oleh:

Nadya Ledi Saputri
NIM. T20158014

IAIN JEMBER

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
November 2019**

**PEMANFAATAN LABORATORIUM IPA DALAM MENUNJANG
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MA DARUS SHOLAH JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

Oleh :

Nadya Ledi Saputri
NIM : T20158014

Disetujui Pembimbing



Ira Nurmawati, M.Pd
NUP. 20160307

**PEMANFAATAN LABORATORIM IPA DALAM MENUNJANG
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MA DARUS SHOLAH JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Rabu
Tanggal : 04 Desember 2019

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Hj. Umi Farihah, M.M., M.Pd
NIP.196806011992032001

Lailatul Usriyah, M.Pd.I
NUP. 201606146

Anggota

1. Dr. Khotibul Umam, MA
2. Ira Nurmawati, M.Pd

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



MOTTO

“Mengetahui saja tidak cukup, kita harus menerapkan.
Keinginan saja tidak cukup, kita harus melakukan.”

-Johann Wolfgang von Goethe-



PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya memberikan cinta dan kasih sayang-Nya sehingga atas izin-Nya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam selalu terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan segala kerendahan hati, skripsi ini dipersembahkan sebagai bentuk tanggung jawab, bakti, dan ungkapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penelitian ini:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayah Budi Surachman dan Ibu Lenna Hartati sebagai tanda bakti tiada terhingga yang memberikan kasih sayang, dukungan dan cinta kasih tak terhingga yang tidak mungkin dapat terbalas.
2. Kakak tercinta, Rahmat Ledi Saputra terimakasih atas bantuan dan support yang tiada henti sehingga skripsi ini terselesaikan.
3. Sahabat-sahabat tercinta Putri Ayu Dianisa dan Wahyu Lyn Fiza terima kasih atas bantuan doa, nasihat, hiburan, dan semangat yang di berikan selama hidup di tanah perantauan, teman-temanku Biologi angkatan 2015 yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yang mungkin tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehaditar Allah SWT diucapkan atas limpah rahmat dan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul “*Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember*” dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pemimpin teladan bagi umat islam, yang senantiasa diharapkan syafaatnya kelak di hari kiamat.

Kesuksesan dalam penyelesaian skripsi ini dapat diperoleh karena dukungan dan bantuan banyak pihak. Untuk itu disampaikan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya dengan ucapan *jazakumullah ahsanul jaza’*.

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, S.E., MM selaku rektor IAIN Jember yang telah mendukung dan memfasilitasi selama kegiatan belajar di lembaga ini.
2. Ibu Dr. Hj. Mukni’ah, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember yang memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
3. Ibu Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M., M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember yang selalu memberikan arahannya dalam program perkuliahan yang kami tempuh.
4. Ibu Ira Nurmawati, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.

5. Kepala Madrasah Aliyah Darus Sholah Jember dan segenap jajaran pendidik dan kependidikan, serta semua siswa kelas X, XI dan XII MIA MA Darus Sholah Jember yang telah meluangkan waktunya untuk penelitian ini.

Semoga skripsi ini dapat untuk peneliti dan siapa saja yang membaca serta bantuan semua pihak tersebut dibalas oleh Allah SWT dengan segala kebaikan-Nya.

Jember, 04 November 2019

Penulis

NADYA LEDI SAPUTRI
NIM. T20158014

IAIN JEMBER

ABSTRAK

Nadya Ledi Saputri, 2019: Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember

Kata Kunci: Laboratorium, Pemanfaatan, Faktor pendukung dan penghambat

Peningkatan mutu pendidikan bisa dilakukan melalui kegiatan pembenahan sarana dan prasarana, disamping faktor-faktor lainnya. Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat dilihat dari Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42. Dari latar belakang yang telah peneliti buat, alasan peneliti mengambil judul penelitian “Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember” adalah peneliti ingin menggali lebih dalam lagi mengapa Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember tidak terawat dengan baik meski sering digunakan untuk praktikum dan faktor apa saja yang menghambat serta mendukung keberlangsungan pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember.

Adapun fokus penelitian dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember? 2) Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember?. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan, (*field research*). Penentuan sumber data pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis datanya menggunakan analisis data model Miles dan Huberman yaitu pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, 1) Pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dapat dikatakan baik dalam menunjang pembelajaran biologi di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi standar minimal penggunaan laboratorium menurut Permendiknas No. 24 tahun 2007. Dari segi alat atau bahan yang ada di laboratorium masih memiliki kekurangan. Dari segi kesesuaian alat dan bahan dengan materi dapat dikatakan sesuai. Dan dari alokasi waktu yang dibutuhkan saat praktikum tidak mengganggu jadwal mata pelajaran lain atau jadwal praktikum kelas lainnya. 2) Faktor pendukung nya adalah sumber daya, lingkungan belajar dan kreatifitas guru. Faktor penghambatnya yaitu tidak adanya tenaga laboran, kurangnya tempat membersihkan alat praktikum dan tidak adanya teknisi laboratorium yang menyebabkan guru harus bekerja dan mempersiapkannya sendiri.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap lembaga pendidikan di era modern sangat tergantung pada 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, disamping faktor-faktor lainnya. Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat dilihat dari Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42:

1. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang memiliki perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber lainnya, bahan habis pakai serta perlengkapan lainnya yang diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.
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 atau tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (Arifin, 2017: 1).

Pendidikan memiliki komponen-komponen yang mendukung pelaksanaannya seperti peserta didik, guru, sarana prasarana, kurikulum, dana dan lingkungan. Sarana pendidikan mencakup semua peralatan dan perlengkapan yang secara langsung menunjang proses pendidikan, sedangkan prasarana pendidikan mencakup semua fasilitas seperti gedung, tanah dan sebagainya yang secara tidak langsung menunjang proses pendidikan. Oleh karena itu sarana dan prasarana pendidikan merupakan faktor yang wajib ada karena sangat penting dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran (Hidayati, 2017: 1).

Sarana pendidikan adalah salah satu penunjang dalam meningkatkan mutu pendidikan. Terutama dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah sangat mendukung pembelajaran. Menurut Purnawan menyatakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia selain bergantung pada kualitas guru juga harus ditunjang dengan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Suryadi mengatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan memang merupakan peran 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 di ukur (Arifin, 2017: 3).

Laboratorium memiliki arti penting dalam perkembangan pelajaran dan perkembangan kurikulum yang semakin kompleks. Keberadaan laboratorium juga berperan dalam kemajuan lembaga pendidikan seperti

sekolah, perguruan tinggi dan pesantren. Pengadaan laboratorium di setiap lembaga pendidikan adalah keharusan untuk meningkatkan mutu dari lembaga pendidikan itu sendiri. Dari sinilah lembaga pendidikan dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan laboratorium di lembaga pendidikan.

Keberadaan laboratorium IPA di sekolah menengah atas (SMA) sangat dibutuhkan jika dikaitkan dengan keberadaan mata pelajaran biologi yang merupakan tuntutan kurikulum, karena biologi merupakan pelajaran sains. Proses pembelajaran sains mempunyai karakteristik khusus yaitu, menekankan pada komponen-komponen berikut : sikap ilmiah, proses ilmiah dan produk ilmiah. Ketiga komponen tersebut sulit berkembang secara maksimal jika pembelajaran hanya berlangsung dalam kelas reguler tanpa diintegrasikan dengan kegiatan praktikum di laboratorium dan akan semakin sulit jika guru yang mmendampinginya lebih bersifat instruktif dan tidak fasilitatif. Maka yang harus dilakukan guru adalah memaksimalkan kegiatan praktikum di laboratorium untuk mengembangkan ketiga komponen pembelajaran sains (Paramita, 2016: 2).

Praktikum merupakan salah satu kegiatan yang sangat berperan dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar IPA salah satunya yaitu biologi. Menurut Rusman dalam Oktavia (2012) dalam (Paramita, 2016: 2) dikemukakan empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum ilmu pengetahuan alam (IPA). Empat alasan tersebut yaitu, (1) praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, (2) praktikum mengembangkan

keterampilan dasar melakukan eksperimen, (3) praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, (4) praktikum menuunjang materi pelajaran.

Dari latar belakang yang telah peneliti buat, alasan peneliti mengambil judul penelitian “Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember” adalah peneliti ingin menggali lebih dalam lagi mengapa Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember tidak terawat dengan baik meski sering digunakan untuk praktikum dan faktor apa saja yang menghambat serta mendukung keberlangsungan pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember.

Demikian pula Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) menyatakan bahwa sekolah harus memiliki sarana prasarana laboratorium disamping perabot dan peralatan pendidikan lainnya. Keberadaan bahan dan alat laboratorium dalam pembelajaran IPA khususnya biologi merupakan sarana yang harus diupayakan guna meningkatkan mutu pembelajaran IPA khususnya biologi di sekolah. Oleh karena itu untuk meningkatkan efesiensi dan efektivitas laboratorium harus dikelola dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Salah satu fasilitas yang ada di MA Darus Sholah Jember yang berfungsi untuk menunjang kegiatan belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran biologi adalah laboratorium IPA. Pada saat ini di MA Darus Sholah Jember untuk komponen laboratorium seperti alat-alat sudah sangat mencukupi untuk siswa-siswi mengadakan kegiatan praktikum di laboratorium. Dengan ketersediaan alat di laboratorium seharusnya dapat

dipergunakan dengan semaksimal mungkin. Namun kenyataan yang ada ruang laboratorium tidak dipergunakan dengan baik dan semestinya. Fakta ini didapat dari hasil observasi pada kegiatan KKMT tanggal 18 Oktober 2018.

Berdasarkan observasi yang pernah dilakukan di MA Darus Sholah Jember pada kegiatan KKMT tanggal 22 Oktober 2018, banyak sekali alat dan bahan yang berdebu bahkan rusak karena jarangnya laboratorium tersebut digunakan serta kurangnya perawatan pada alat-alat laboratorium. Kurangnya fasilitas kebersihan yang ada juga menjadi salah satu penyebab kurang bersihnya alat dan bahan yang disimpan pada laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember.

B. Fokus Penelitian

Dari latar belakang yang telah peneliti buat, dan dari hasil observasi yang telah peneliti lakukan maka fokus dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.
2. Untuk mendeskripsikan faktor apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember.

D. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan latihan kepada peneliti dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang terkait dengan bidang pendidikan.

2. Bagi pihak MA Darus Sholah Jember

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman kepala sekolah dalam mengelola sarana dan prasarana sekolah untuk menunjang pembelajaran khususnya pembelajaran biologi.

3. Bagi guru

Hasil dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan dan bahan evaluasi, agar guru dapat lebih memahami betapa pentingnya kegiatan praktikum di laboratorium khususnya mata pelajaran biologi.

E. Definisi Istilah

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

1. Pemanfaatan

Pemanfaatan adalah suatu proses atau cara yang dilakukan untuk memanfaatkan suatu objek atau benda tertentu, sehingga memberikan manfaat sesuai tujuan yang telah ditentukan.

2. Laboratorium IPA

Laboratorium merupakan tempat proses belajar mengajar dengan aktivitas praktikum yang melibatkan interaksi antara siswa, peralatan, dan bahan. Melalui kegiatan praktikum di laboratorium diharapkan siswa dapat mempelajari, memperoleh pemahaman dan pengalaman langsung mengenai sifat, rahasia dan gejala-gejala alam kehidupan yang tidak dapat di jelaskan secara verbal. Sedangkan definisi laboratorium IPA adalah suatu tempat untuk mengadakan percobaan, penyelidikan, dan penelitian yang berhubungan dengan ilmu fisika, ilmu kimia, dan ilmu biologi atau bidang ilmu lainnya.

F. Sistematika Pembahasan

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

Bab I, Menjelaskan tentang latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, kajian kepustakaan, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II, Menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, disini akan dijelaskan tentang pengertian laboratorium IPA dan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang hasil belajar biologi.

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

Bab IV, Menjelaskan tentang hasil penelitian yang dilakukan disini akan dijelaskan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang hasil belajar biologi siswa MIA di MA Darus Sholah Jember.

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



BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Kajian tentang hasil penelitian terdahulu berupa hasil penelitian yang berkaitan dengan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang hasil belajar biologi untuk melihat perbedaan, prosesnya, berikut ini penulis akan menjelaskan tentang berbagai kajian pustaka penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini, dan berguna untuk membantu penulis dalam menyusun penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Skripsi yang disusun oleh Rika Diana 2017. Mahasiswi jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universtas Agama Islam Negri Raden Intan Lampung, dengan judul “Analisis Sarana dan Intensitas Penggunaan Laboratorium Biologi serta Kontribusinya Terhadap Hasil Belajar Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Swasta Sekota Bandar Lampung”. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi sarana dan prasarana laboratorium dan intensitas penggunaan laboratorium biologi dalam menunjang pembelajaran biologi. Dengan hasil penelitian yaitu, berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa laboratorium biologi belum sesuai Permendiknas No 24 Tahun 2007, hal ini menunjukkan media pendidikan dikategorikan kurang baik, alat dan bahan praktikum belum memadai, sehingga praktikum tidak terlaksana akibat keterbatasan alat dan bahan. Intensitas penggunaan laboratorium

sebagian sudah maksimal sebagian lagi belum, dikarenakan laboratorium masih tergabung dengan laboratorium IPA lainnya sehingga penggunaan laboratorium sering berbenturan.

2. Skripsi yang disusun oleh Zikrika 2015. Mahasiswi jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, dengan judul “Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Hasil penelitian ini adalah penggunaan laboratorium di SMP Negeri 3 Palembang dalam pembelajaran kurang efektif karena dilihat dari kurangnya ketermanfaatan penggunaan laboratorium dalam praktikum. Faktor penyebab kurang efektif penggunaan laboratorium di sekolah tersebut dikarenakan tidak adanya teknisi laboratorium, tenaga laboratorium serta kurangnya jam pelajaran.
3. Skripsi yang disusun oleh Siti Imroah 2013. Mahasiswa jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Dengan judul “Pemanfaatan Laboratorium untuk Pembelajaran Biologi di Ma Al-Asror Gunungpati Semarang”. Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif dengan populasi penelitian adalah seluruh kelas XI IPA yaitu XI IPA 1 dan XI IPA 2 MA Al-Asror Gunungpati Semarang tahun ajaran 2012/2013 dimana seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari 75% siswa aktif. Respon positif yang di berikan siswa terhadap pembelajaran didukung

oleh nilai karakter dan keterampilan sosial, siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 masuk kedalam kategori baik. Peningkatan nilai hasil belajar kedua kelas sebesar 0,66 dan 0,63 masuk kriteria sedang. Kesimpulan hasil dari penelitian ini bahwa pemanfaatan laboratorium untuk pembelajaran biologi berpengaruh positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa di MA Al-Asror Gunungpati Semarang.

Beberapa penelitian di atas dijadikan sebagai bahan pertimbangan penelitian yang dilakukan. Dalam beberapa penelitian diatas terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Persamaan dari beberapa peneliti di atas yaitu dari segi tema yang diambil pemanfaatan laboratorium, sedangkan perbedaan dari penelitian di atas yaitu lokasi penelitian, lokasi penelitian yang menjadi tempat penelitian itu sendiri berada di MA Darus Sholah Jember. Sedangkan fokus penelitiannya yaitu, yang pertama bagaimana pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember, yang kedua faktor apa aja yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

Tabel 2.1
Persamaan dan perbedaan penelitian

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Rika Diana dengan judul "Analisis Sarana dan Intensitas Penggunaan Laboratorium Biologi serta Kontribusinya	a. Meneliti tentang Laboratorium IPA b. Dalam mata pelajaran yang sama yaitu Biologi c. Menggunakan	a. Jenis penelitian membahas tentang hasil belajar, sedangkan penelitian ini membahas

	Terhadap Hasil Belajar Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Swasta Sekota Bandar Lampung”	pendekatan yang sama yaitu kualitatif	tentang pemanfaatan laboratorium dalam menunjang pembelajaran biologi b. Penelitian dilakukan di Kota Bandar Lampung, sedangkan penelitian ini dilakukan di Kota Jember
2	Zikrika dengan judul “Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negri 3 Palembang”	a. Meneliti tentang Laboratorium IPA b. Membahas tentang pembelajaran Biologi	a. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif
3	Siti Imroh dengan judul “Pemanfaatan Laboratorium untuk Pembelajaran Biologi di Ma Al-Asror Gunungpati Semarang”	a. Meneliti tentang Laboratorium IPA b. Membahas tentang pembelajaran Biologi	a. Penelitian dilakukan pada tempat dan waktu yang berbeda, Siti Imroh dilakukan di Semarang pada tahun 2013 sedangkan penelitian ini dilakukan di Jember pada tahun 2019.

Berdasarkan tabel 2.1 dapat diketahui keterbaruan penelitian meliputi tempat penelitian, waktu penelitian dan pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya, karena penelitian ini baru pertama di IAIN Jember.

B. Kajian Teori

1. Sarana dan Prasarana Sekolah

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tatalaku seorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik (Pusat Bahasa Department Pendidikan Nasional, 2002). Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Setiap lembaga pendidikan di era moderen ini 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 (Arifin, 2017).

Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat dilihat dari

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42.

1. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang memiliki perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai serta perlengkapan lainnya yang diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.
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 atau tempat lainnya yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (Zikrika, 2015).

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

- a. 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.

- b. Fasilitas non fisik meliputi kesempatan, biaya, dan berbagai peraturan serta kebijakan manajemen sekolah.

2. Laboratorium

a. Pengertian Laboratorium IPA

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, laboratorium diartikan sebagai tempat atau kamar tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan. Pengertian laboratorium secara umum adalah suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan. Laboratorium dapat berbentuk ruang terbuka, ruang tertutup, kebun sekolah, rumah kaca, ataupun lingkungan lainnya (Arifin, 2017: 12).

Pada pembelajaran IPA Biologi 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 diharapkan proses pembelajaran dapat dilakukan sebagaimana mestinya. Melihat hal ini pemerintah telah membangun laboratorium-laboratorium IPA di sekolah sekolah dilengkapi dengan peralatan (Mastika, 2014: 2).

Permendiknas RI No.24 Tahun 2007 menyebutkan bahwa ruang laboratorium IPA memiliki fungsi sebagai tempat diadakannya kegiatan pembelajaran IPA dalam bentuk praktek dengan

menggunakan alat-alat khusus. Mengingat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam dalam Panduan Model Pembelajaran Terpadu IPA SMP/MTs/SMPLB disebutkan sebagai ilmu yang mempelajari alam secara sistematis, berurutan, universal, teratur, dan merupakan kumpulan data dari hasil eksperimen dan pengamatan. Maka keberadaan laboratorium IPA sangat penting untuk menunjang pembelajaran khususnya pembelajaran biologi (Nasution, 2016: 32).

b. Fungsi Laboratorium IPA

Menurut Sukarso (2005), secara garis besar laboratorium dalam proses pendidikan adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai tempat untuk berlatih mengembangkan keterampilan intelektual melalui kegiatan pengamatan, pencatatan, dan pengkaji gejala-gejala alam.
- 2) Mengembangkan keterampilan motorik siswa. Siswa akan bertambah keterampilannya dalam menggunakan alat-alat media yang tersedia untuk mencari dan menemukan kebenaran.
- 3) Memupuk keberanian untuk mencari hakekat kebenaran ilmiah dari suatu objek dalam lingkungan alam dan sosial.
- 4) Memupuk rasa ingin tahu siswa sebagai modal sikap ilmiah seorang calon ilmuwan.
- 5) Membina rasa percaya diri sebagai akibat keterampilan dan pengetahuan atau penemuan yang diperolehnya.

c. Peranan Laboratorium IPA

Peran laboratorium menjadi sangat penting, karena laboratorium merupakan pusat proses belajar mengajar untuk mengadakan percobaan, penyelidikan atau penelitian (Zikrika, 2015:

10). Adapun peran laboratorium IPA di sekolah antara lain:

- 1) Laboratorium sekolah sebagai tempat timbulnya berbagai masalah sekaligus tempat untuk memecahkan masalah tersebut.
- 2) Laboratorium sebagai tempat untuk melatih keterampilan serta kebiasaan menemukan suatu masalah dan sikap teliti.
- 3) Laboratorium sebagai tempat yang bisa mendorong semangat peserta didik untuk memperdalam pengertian dari suatu fakta yang diselidiki atau diamatinya.
- 4) Laboratorium juga berperan sebagai tempat untuk melatih peserta didik bersifat cermat, bersikap sabar dan jujur, serta berfikir kritis dan cekatan.
- 5) Laboratorium sebagai tempat untuk peserta didik mengembangkan ilmu pengetahuannya tentang IPA atau Biologi.

d. Pengelolaan Laboratorium

Laboratorium dan jenis peralatannya merupakan sarana dan prasarana penting untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah.

Dikemukakan pada PP Nomer 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 42 ayat (2) serta Pasal 43 ayat (1) dan (2).

Laboratorium merupakan tempat untuk mengaplikasikan teori

keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, penelitian, dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai (Depdiknas, 2005: 31-32).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2007 yaitu mengatur standar sarana dan prasarana sekolah khususnya laboratorium. Adapun standar laboratorium yang ditetapkan meliputi: desain ruang laboratorium, administrasi laboratorium, pengelolaan laboratorium dan penyimpanan alat serta bahan praktikum.

1) **Desain Ruang Laboratorium**

Rasio minimum ruang laboratorium Biologi 2,4m²/ peserta didik, untuk rombongan belajar kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium 48 m² termasuk luar ruang penyimpanan dan persiapan 18 m². Lebar minimum ruang laboratorium 5 m².

Luas ruangan laboratorium harus sesuai dengan jumlah siswa dalam satu kelas. Ruang praktek memiliki panjang ruang 11 m dan lebar 9 m, sedangkan tinggi plafon 3 m. Rasio ruang gerak minimum siswa dalam ruangan laboratorium biologi 2,4 m²/ peserta didik, sehingga diperkirakan ruang praktek memiliki luas 124 m², termasuk ruang persiapan dan gudang penyimpanan. Luas ini didasarkan atas perhitungan bahwa laboratorium tersebut dipakai oleh 40 siswa (Zikrika, 2015: 11)

2) Administrasi Laboratorium

Administrasi laboratorium diartikan sebagai suatu pencatatan atau inventarisasi fasilitas laboratorium dengan demikian dapat diketahui jenis dan jumlah dari tiap jenisnya dengan tepat. Aspek-aspek yang perlu diadministrasikan meliputi ruang laboratorium, fasilitas laboratorium, alat dan bahan praktikum serta kegiatan laboratorium (Zikrika, 2015: 13).

3) Pengelolaan Penyelenggaraan Laboratorium

Pengelolaan merupakan tanggung jawab bersama baik pengelolamupun pengguna. Berikut ini adalah struktur organisasi pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan laboratorium. Pengelolaan laboratorium secara garis besar dibedakan sebagai berikut:

- a) Memelihara kelancaraan penggunaan laboratorium, selain diadakan penjadwalan dalam penggunaan laboratorium, diperlukan adanya tata tertib untuk menghindari kecelakaan. Perlengkapan P3K dan pemadam kebakaran harus senantiasa ada dalam laboratorium dan setiap pemakai harus tau cara penggunaannya.
- b) Menyediakan alat-alat dan zat-zat yang diperlukan dalam laboratorium, penyediaan zat untuk siswa terdiri dari dua macam yaitu zat yang dapat diambil langsung dan zat yang harus diminta kepada petugas laboratorium.

c) Peningkatan daya guna laboratorium, setiap akhir tahun ajaran seluruh pengelola laboratorium hendaknya melakukan perencanaan kegiatan laboratorium untuk tahun berikutnya, sehingga kualitas kegiatan meningkat sesuai dengan bahan dan peralatan yang direncanakan dan disediakan. Peran laboran laboratorium IPA adalah membantu kepala sekolah dan penanggung jawab/guru pengelola laboratorium IPA (Biologi) (Zikrika, 2015: 13-14).

4) Penyimpanan Alat dan Bahan Laboratorium

Berbagai macam peralatan terdapat didalam laboratorium. Alat yang sering digunakan, alat yang boleh diambil sendiri oleh peserta didik dan alat-alat yang mahal harganya atau alat-alat yang langka sebaiknya disimpan secara terpisah. Alat-alat yang digunakan untuk beberapa jenis percobaan sebaiknya disimpan di tempat penyimpanan khusus. Misalnya mikroskop agar kualitas lensanya terjaga biasanya disimpan di tempat yang terang dan tidak lembab. Alat praktikum Biologi umumnya disimpan menurut judul percobaan atau dapat berdasarkan bahan dasar alat.

Penyimpanan alat berbahan plastik, kaca, logam dan karet seperti gelas ukur, tabung reaksi dan sebagainya masing-masing dikelompokkan menjadi satu dan disimpan menurut kelompoknya masing-masing. Akan lebih baik jika disimpan berdasarkan jenisnya sehingga peserta didik lebih mudah menemukan. Alat-alat

berbahan kaca juga sebaiknya terpisah dengan alat-alat listrik maupun alat-alat plastik. Alat yang paling berat diletakan ditempat yang mudah dijangkau, alat yang mahal atau alat yang berbahaya disimpat ditempat yang terkunci. Pada dasarnya penyimpanan alat tidak boleh ditempatkan yang dapat menyebabkan alat itu rusak atau ditempat yang pada proses pengambilannya/pengembaliannya dapat membahayakan pemakainya.

3. Pemanfaatan Laboratorium IPA

Setiap lembaga pendidikan di era modern sangat tergantung pada 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, disamping faktor-faktor lainnya. Standar Nasional Pendidikan pada pokok pemaparannya juga membicarakan standar sarana dan prasarana. Hal ini dapat dilihat dari Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42:

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

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 atau tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (Arifin, 2017: 14).

Dalam 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 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 terhadap materi pelajaran. Dalam hal ini jika siswa lebih paham terhadap materi pelajaran diharapkan hasil belajar akan meningkat (Zikrika, 2015: 15-16).

Menurut Departemen Pendidikan Nasional pemanfaatan laboratorium IPA yaitu adanya teknis pengelolaan laboratorium meliputi, aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi serta beberapa persyaratan tata letak, kelengkapan sarana 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.

4. Pembelajaran Sains

Menurut Lazarowitz dan Tamir (1994) dalam jurnal (Wiyanto, 2006: 63) ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pembelajaran sains yang melibatkan kegiatan laboratorium, yaitu: kurikulum, sumber daya, lingkungan belajar, keefektifan mengajar dan strategi asesmen. Pengembangan lima faktor tersebut akan memberikan karakteristik dari model pembelajaran yang diimplementasikan di kelas oleh guru. Apakah model pembelajaran yang diimplementasikan itu berpusat pada siswa, atau sebaliknya, berpusat pada guru.

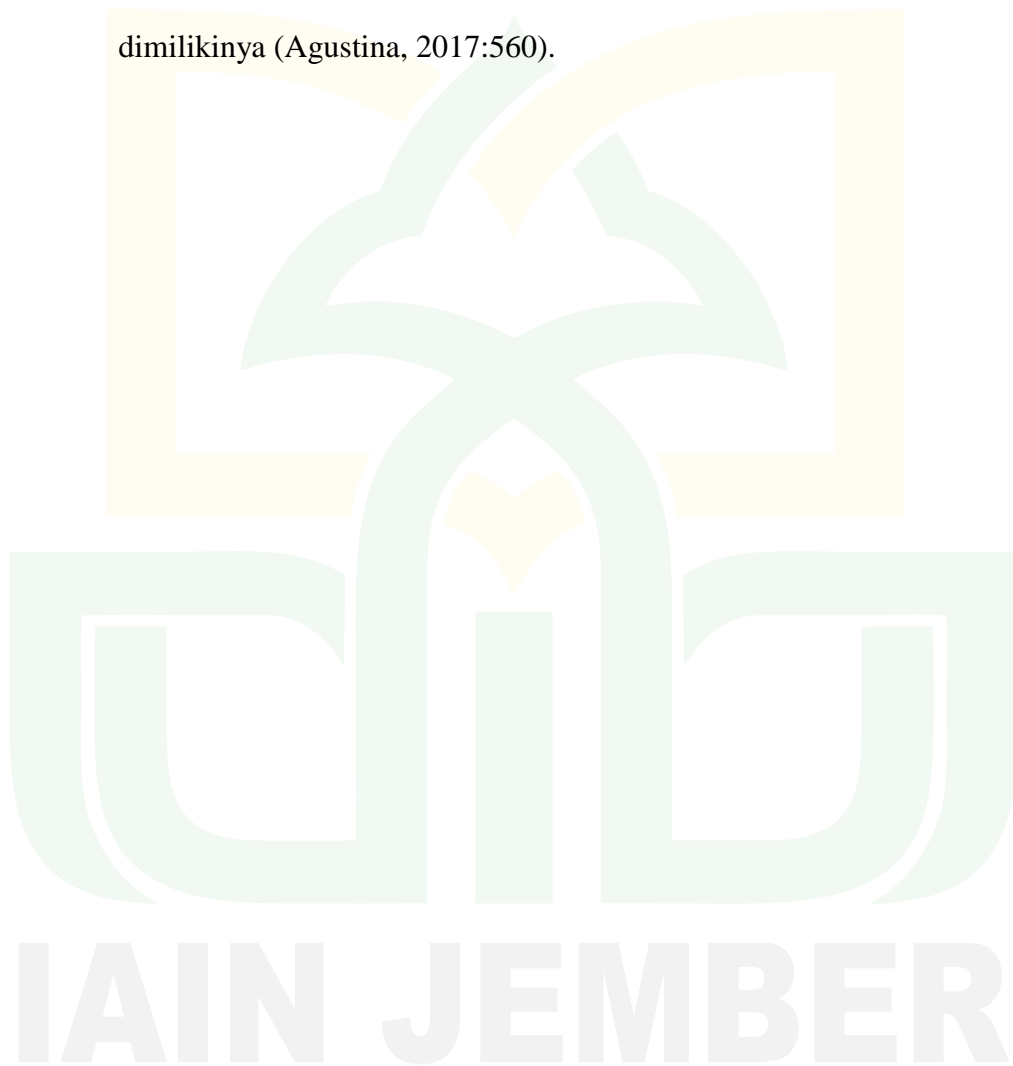
Model pembelajaran sains yang direkomendasikan oleh banyak ahli (Heuvelen, 2001; Hodson, 1996; Lawson, 1995; Lippman, 2003; McDermott et al., 1996; Reif, 1995) adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar “menemukan”, bukan belajar “menerima”. Kesempatan belajar menemukan dikembangkan antara lain dalam bentuk strategi pembelajaran berbasis inkuiri. Menurut Lazarowitz dan Tamir (1994), dalam jurnal (Wiyanto, 2006: 63-64) kurikulum berbasis inkuiri banyak mengalokasikan waktunya, yaitu sekitar 50% waktu yang tersedia, untuk kegiatan laboratorium.

Melalui kegiatan laboratorium siswa melakukan kerja ilmiah (*learning to do*) dalam rangka memecahkan masalah seperti yang dilakukan oleh para ilmuwan, sehingga akhirnya siswa dapat menemukan sendiri konsep atau produk sains lainnya (*learning to know*). Kegiatan laboratorium tersebut biasanya dilakukan berkelompok, sehingga siswa juga belajar bekerja sama (*learning to live together*) (Wiyanto, 2006:64).

Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang standar proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa karakteristik proses pembelajaran dasar dan menengah ditekankan pada pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu dan tematik yang diterapkan pada pembelajaran yang berbasis penelitian (*discovery/inquiry learning*). Hal ini menuntut guru khususnya guru Biologi untuk mengembangkan pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, yang salah satunya dapat dilaksanakan melalui praktikum.

Praktikum merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran IPA, termasuk Biologi. Hal ini didukung pendapat Rustaman (2006) dalam jurnal (Agustin, 2017) bahwa praktikum merupakan bagian integral dari pembelajaran sains atau IPA. Proses pembelajaran dengan praktikum memberi kesempatan pada siswa untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Pada kegiatan praktikum terjadi penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus mengembangkan sikap

ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan dalam diri siswa. Hal ini tampak bahwa praktikum memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pembelajaran IPA, karena melalui praktikum siswa memiliki peluang untuk mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah sebagai wujud dari penguasaan pengetahuan yang dimilikinya (Agustina, 2017:560).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. 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 dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan, (*field research*) yaitu memaparkan dan menggambarkan keadaan serta fenomena yang lebih jelas mengenai situasi yang terjadi. Tujuan dari penelitian lapangan ini adalah untuk membantu deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis tentang pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Swasta Darus Sholah Jember yang bertempat di Jl.Moh Yamin No 25, Tegal Besar Kulon, Tegal Besar, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember Jawa Timur. Madrasah Aliyah Darus Sholah Jember adalah salah satu lembaga pendidikan dibawah naungan Yayasan

Pendidikan Islam Darus Sholah yang didirikan pada tahun 1997 oleh Alm. Drs. KH. Yusuf Muhammad, LML. Awal mulanya program yang dibuka adalah Keagamaan sebagai status sekolah baru satu tahun kemudian dibuka program Reguler. Sesuai dengan SK Kantor Wilayah Departemen Agama Jawa Timur nomor D/Wm/MA/011/1999 tanggal 1 Juli 1998 dengan status terdaftar.

MA Darus Sholah Jember ini terletak di tempat yang strategis di pinggir jalan raya, sehingga apabila proses pembelajaran berlangsung dibutuhkan konsentrasi yang tinggi dan model pembelajaran yang baik, sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

C. Subyek Penelitian

Penentuan obyek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Jenis data yang dipakai pada penelitian ini adalah jenis data kualitatif, yang meliputi pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

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

1. Sumber data primer

Yaitu sumber data pokok yang bersumber langsung dari subjek penelitian, yakni siswa MIA di MA Darus Sholah Jember, guru biologi, ketua laboratorium.

2. Sumber data sekunder

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

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik dan cara atau metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian kualitatif, yaitu:

1. Teknik Wawancara

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau self-report, atau setidaknya pada pengetahuan dan keyakinan pribadi (Sugiyono, 2016: 138). Peneliti melakukan wawancara kepada siswa MIA, guru biologi, kepala laboratorium dan wakakurikulum pada waktu istirahat, sehingga tidak mengganggu aktivitas proses pembelajaran. Data yang dicari peneliti kepada siswa MIA, guru biologi, kepala laboraatorium dan wakakurikulum meliputi:

- a. Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.
- b. Faktor yang Mendukung pemanfaatan Laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.
- c. Faktor yang Menghambat pemanfaatan Laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.

Pada teknik wawancara ini yang menjadi informan penelitian adalah ketua laboratorium, guru biologi, siswa MIA dan wakakurikulum. Teknik wawancara ini digunakan untuk mencari data mengenai bagaimana pemanfaatan dari laboratorium IPA dalam menunjang hasil belajar biologi siswa MIA di MA Dars Sholah Jember.

2. Teknik Observasi

Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2016: 145) mengatakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologi dan psikologis.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat penelitian karena mengadakan pengamatan langsung atau disebut pengamatan terlibat, dimana peneliti juga menjadi instrumet atau alat penelitian. Sehingga peneliti harus mencari data sendiri dengan terjun langsung atau mengamati mencari tau sendiri ke beberapa informan yang telah ditemukan sebagai sumber data. Pada metode ini, penulis menjadi bagian dari setiap aktifitas yang ada dalam organisasi sasaran. Objek dari observasi ini adalah guru-guru dan melihat langsung keadaan dari laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember. Observasi ini dilakukan untuk memastikan data yang diberikan oleh informan peneliti benar-benar objektif dan akurat.

3. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa penting yang sudah berlalu, dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2016: 240). Hal ini dilakukan sebagai pendukung dari data-data observasi dan wawancara yang telah diperoleh oleh peneliti sekaligus sebagai bukti bahwa penelitian tersebut telah dilakukan dengan sebenar benarnya. Data yang ingin diperoleh dari dokumentasi yaitu:

1. Foto kegiatan pembelajaran Biologi di Laboratorium IPA.
2. Foto keadaan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember.
3. Foto kegiatan peneliti saat wawancara dan observasi.

E. Analisis Data

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

Adapun tahapan teknik analisis data dalam penelitian kualitatif menurut Miles and Huberman yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data

selanjutnya (Sugiyono, 2016: 247). Dalam tahap ini peneliti, pertama peneliti menemui Bapak H. Moh. Thohari, S.Sos.I selaku kepala MA Darus Sholah Jember, Ibu Annis Azizah S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi, dan Bapak Sukron selaku Waka Kurikulum MA Darus Sholah Jember. Kedua, penelitian observasi menentukan narasumber dari kelas X MIA, kelas XI MIA dan kelas XII MIA mengenai pemanfaatan laboratorium IPA dan wawancara siswa MIA, guru mata pelajaran biologi dan Waka Kurikulum dan mencatat serta merekam perkataan narasumber. Mengumpulkan beberapa dokumentasi sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya peneliti mencari beberapa tambahan referensi sesuai dengan data yang diperoleh dilapangan.

2. Penyajian data

Setelah langkah pertama dilakukan selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya (Sugiyono, 2016: 249). Dengan menyajikan data, maka memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam tahap ini hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dikelompokkan sesuai dengan kajian masing-masing.

3. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung

pada tahap pengumpulan data selanjutnya (Sugiyono, 2016: 252). Dari kesimpulan ini, maka ditemukan hasil penemuan peneliti yang sebelumnya belum pernah dikaji oleh siapapun. Seperti temuan yang berupa deskripsi atau gambaran objek yang sebelumnya belum jelas menjadi jelas setelah adanya penelitian. Dalam tahap ini peneliti menyimpulkan dari tahap-tahap analisis sebelumnya dan menjawab semua fokus masalah yang menjadi permasalahan dalam penelitian. Penarikan kesimpulan dapat diambil dari hasil wawancara dengan siswa MIA, guru biologi, ketua laboratorium dan wakakurikulum serta hasil observasi pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember pada saat pembelajaran Biologi atau praktikum berlangsung.

F. Keabsahan Data

Bagian ini memuat bagaimana usaha-usaha yang hendak dilakukan peneliti untuk memperoleh keabsahan data-data temuan di lapangan. Agar diperoleh temuan yang absah, maka perlu diteliti kredibilitasnya. Dalam penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Triangulasi ada tiga yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu.

Dalam teknik triangulasi ini peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas jawaban informan. Melalui triangulasi teknik ini dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya, data diperoleh dengan

wawancara lalu dicek dengan observasi atau melalui dokumentasi. Sedangkan melalui triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek baik derajat kepercayaan informan yang diperoleh melalui sumber yang satu dan dibandingkan dengan sumber lainnya.

G. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap pra lapangan

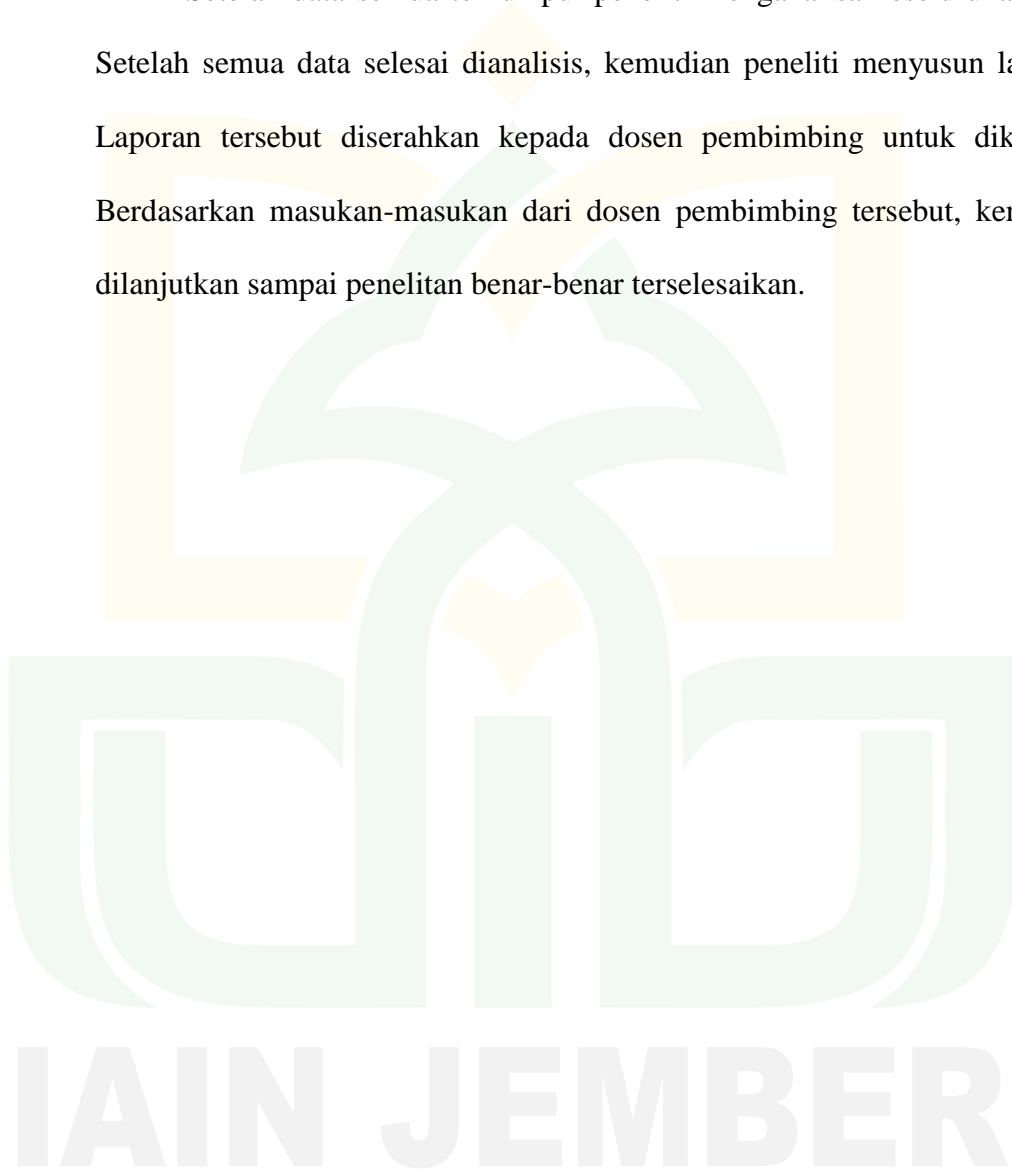
- a. Menyusun rancangan penelitian, sebelum terjun langsung ke lapangan, peneliti mempersiapkan proposal penelitian sebagai rencana awal untuk mengetahui gambaran umum. Dalam menyusun rancangan penelitian, menetapkan beberapa hal seperti judul penelitian, alasan penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode yang digunakan.
- b. Mengurus perijinan, dari surat pengantar FTIK, maka peneliti memohon ijin kepada kepala sekolah, guru Biologi serta wakakurikulum untuk melakukan penelitian. Dengan demikian, peneliti dapat langsung melakukan tahap-tahap penelitian setelah mendapatka izin.

2. Tahap pelaksanaan lapangan

Setelah persiapan dianggap matang, maka tahap selanjutnya adalah melaksanakan penelitian. Dalam pelaksanaan tahap ini, peneliti mengumpulkan data-data yang diperoleh menggunakan beberapa metode, antarlain observasi, wawancara dan dokumentasi.

3. Tahap analisis data

Setelah data semua terkumpul peneliti menganalisa keseluruhan data. Setelah semua data selesai dianalisis, kemudian peneliti menyusun laporan. Laporan tersebut diserahkan kepada dosen pembimbing untuk dikoreksi. Berdasarkan masukan-masukan dari dosen pembimbing tersebut, kemudian dilanjutkan sampai penelitian benar-benar terselesaikan.



BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Profil MA Darus Sholah Jember

Nama : Madrasah Aliyah Darus Sholah
Madrasah
Alamat : Jl. Moh. Yamin 25 Tegal Besar Kaliwates Jember
Sekolah
NSM : 131 235 090 023
No. Telphon : *Flexi* (0331) 4355589
Website : <http://www.madarussholah.com>
e-mail : aliyahdarussholah@yahoo.com
aliyahdarussholah@gmail.com

Madrasah Aliyah Darus Sholah Jember adalah salah satu lembaga pendidikan dibawah nauangan Yayasan Pendidikan Islam Darus Sholah yang didirikan pada tahun 1997 oleh Alm. Drs. KH. Yusuf Muhammad, LML. Awal mulanya program yang dibuka adalah Keagamaan sebagai status sekolah baru satu tahun kemudian dibuka program Reguler. Sesuai dengan SK Kantor Wilayah Departemen Agama Jawa Timur Nomor D/Wm/MA/011/1999 tanggal 1 Juli 1998 dengan status terdaftar. Dari awal berdiri hingga tahun 2005 terdapat empat kepala sekolah yang memimpin lembaga ini, sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel 4.1

Daftar Kepala Sekolah dan Masa Periode Kepemimpinan di MA Darus Sholah Jember

No	Periode Kepemimpinan	Nama Kepala	Keterangan
1.	1997 – 2000	Drs. Ahmad Sukardjo	Almarhum
2.	2000 – 2001	Sugeng Erwnto, S.Pd.	Almarhum

3.	2001-2002	Drs. KH. Yusuf Muhammad, LML	Almarhum
4.	2002-2015	Drs. Su'ud Siraj, S.Pd.	Almarhum
5.	2015 - sekarang	H. Moh. Thohari, S.Sos.I	

2. Visi dan Misi MA Darus Sholah Jember

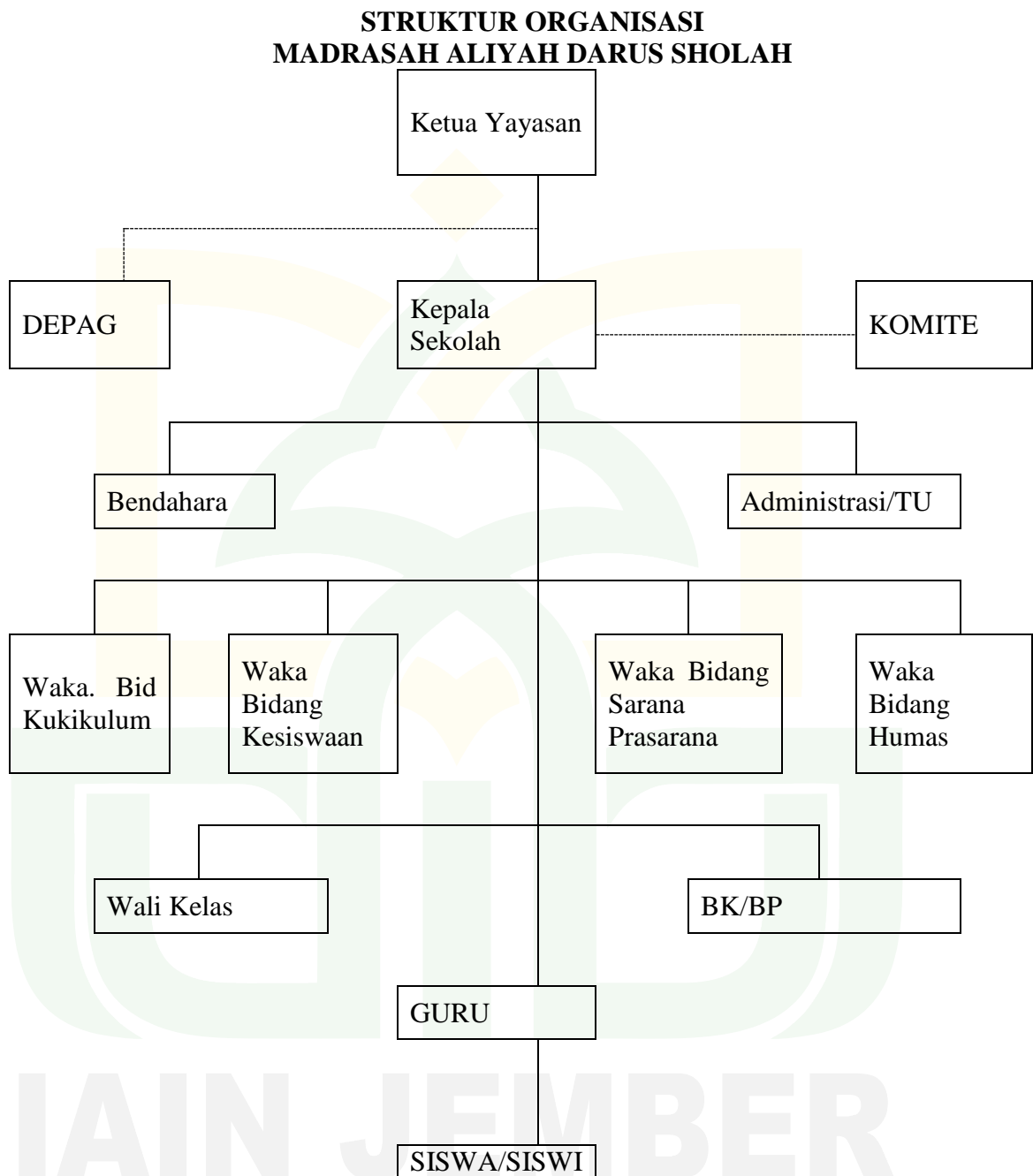
Visi : Beriman, Berilmu, Berakhlaq Mulia dan Beramal Sholih

Misi :

1. Menanamkan pemahaman ajaran islam secara kaaffah
2. Optimalisasi pembelajaran dan bimbingan dalam rangka pengembangan potensi Akademik dan Non Akademik
3. Menumbuhkembangkan minat dan bakat secara optimal melalui proses pembelajaran terprogram dan terpadu.



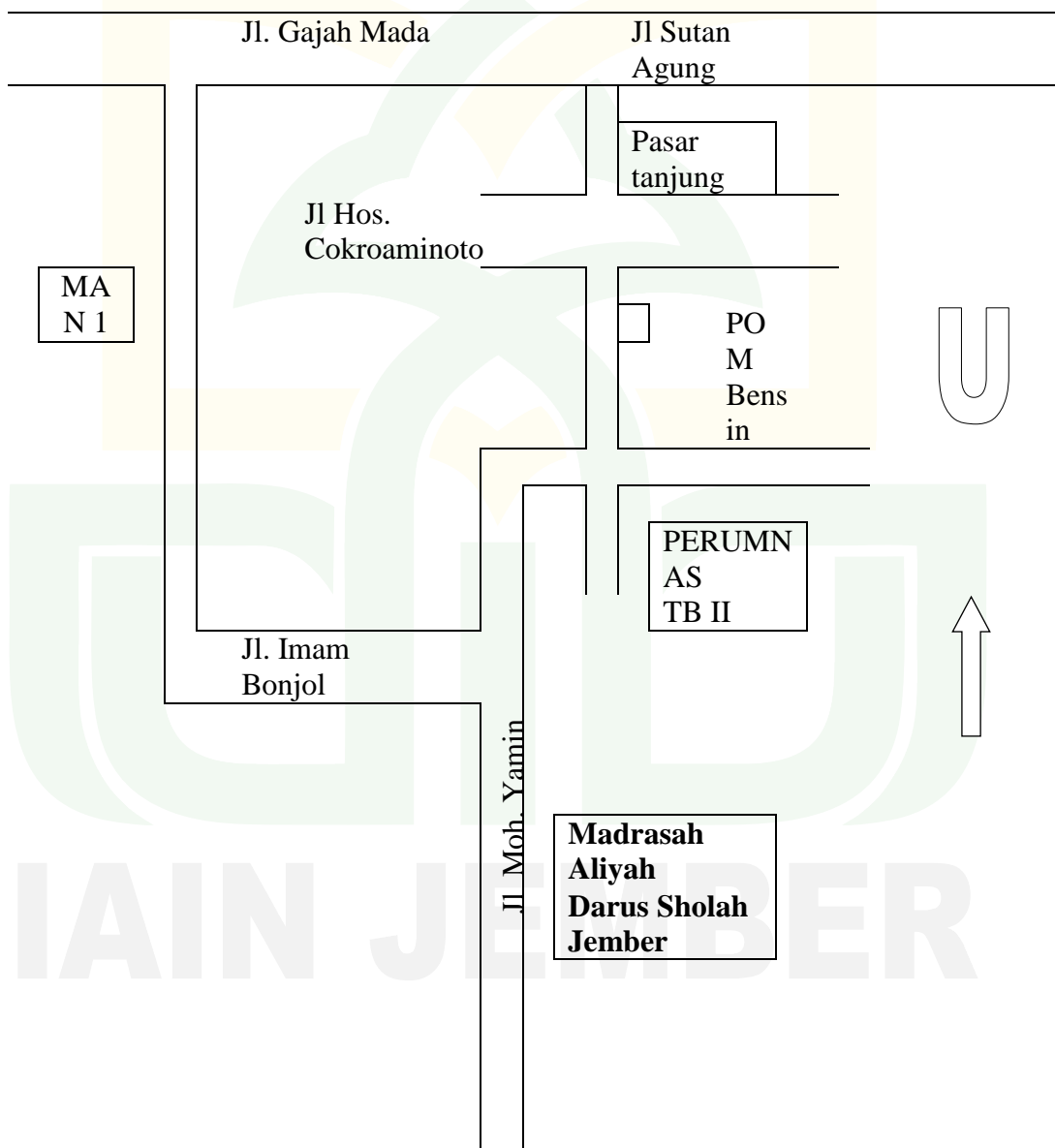
3. Struktur Organisasi



Ketua Yayasan	: Nyai. Hj. Rasyidah Yusuf, S.HI
Kepala Sekolah	: H. Moh. Thohari, S.Sos.I
Waka Bidang Kurikulum	: Drs. H. Hawari Hamim, M.Pd
Waka Bidang Kesiswaan	: Arif Zainullah, S.Pd
Waka Bidang Sarana Prasarana	: Imam Sujarwadi, S.Pd.I
Waka Bidang Humas	: Auda Fikri, S.HI

Bendahara	: Misbahuddin, S.Sos
Sekretaris Sekolah/Ka.TU	: M Hanif Lutfi, S.HI
Staf TU	: M Syafi'ul Anam, S.HI
Ka. Lab. IPA	: Anis Azizah, S.Pd
Ka. Lab. Komputer	: M Kholili, S.Pd.I
BP	: Dra. Jahro

4. Denah Sekolah



5. Target Kurikulum

KELAS	SEMESTER	T A R G E T
X	GANJIL	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat membaca Al-Quran dengan Fasih dan benar - Dapat menulis arab dengan benar / Imla' - Hafal Tashrif Istilahi - Mengenal dasar-dasar Nahwu - Mengenal Conversation dasar Bahasa Inggris
X	GENAP	<ul style="list-style-type: none"> - Pemantapan Imla' - Lulus Tashih Al-Qur'an - Pemahaman tashrif Istilahi - Hafal tashrif lughawi - Pendalaman nahwu - Menguasai Conversation dasar Bahasa Inggris
XI	GANJIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pemantapan Tashih Al-qur'an - Pendalaman kitab nahwu (lanjutan) - Pemantapan tashrif istilahi dan lughawi - Muhadatsah yaumiyah - Aplikasi nahwu dasar (Qiroatul kutub) - Menguasai Conversation lanjutan
XI	GENAP	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Nahwu (lanjutan) - Aplikasi tashrif (1 & 2) Qiroatul Kutub - Muhadatsah - Insyah' (dasar) - Menguasai Conversation lanjutan
XII	GANJIL	<ul style="list-style-type: none"> - Pemantapan Qiroatul Kutub - Pemantapan Muhadatsah - Pemantapan Insyah' - Pengenalan dasar-dasar Balaghah - Mampu berbahasa Inggris aktif
XII	GENAP	<ul style="list-style-type: none"> - Konsentrasi UN

Adapun metode pengajaran yang diterapkan adalah :

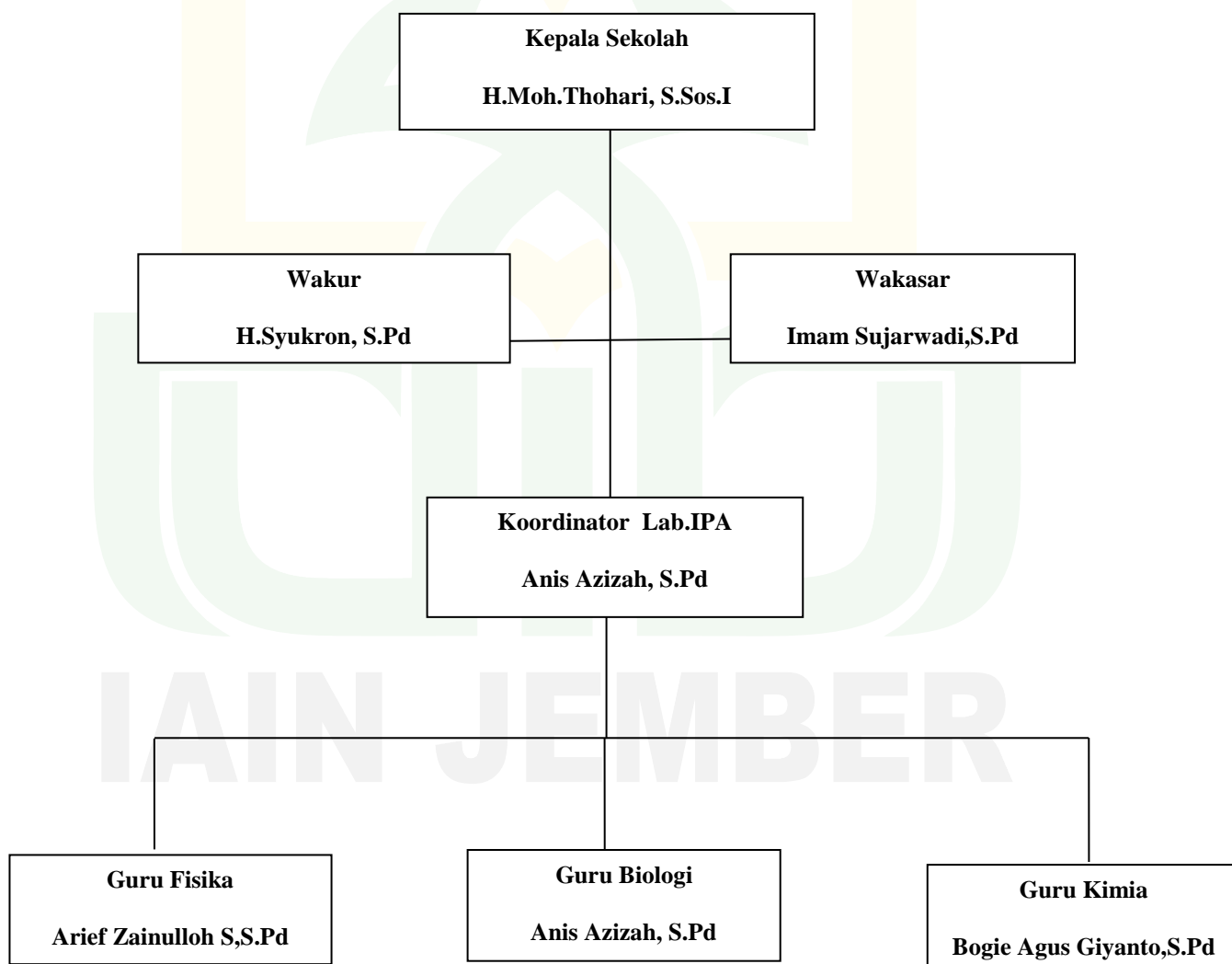
1. Pengajaran klasikal, secara intensif mulai dari jam 07.00 – 14.15 WIB.
2. Pengajian sorogan dan khataman adalah pengajian kitab kuning ala pondok pesantren.

3. Metode mmusyawarah yaitu kajian tentang masalah-masalah keagamaan dengan literature klasik dan kontemporer (Kitab Kuning)

Metode training, untuk mengasah kemampuan dan keberanian siswa, utamanya yang bersifat ketrampilan, seperti orasi dalam bahasa asing, tata boga dan lain-lain.

6. Profil Laboratorium MA Darus Sholah Jember

a. Struktur Pengelola Laboratorium



7. Kondisi Laboratorium

Adapun kondisi Laboratorium IPA MA Darus Sholah yang memiliki sarana dan prasarana yang cukup serta manajemen yang sangat dibawah standar sebuah laboratorium untuk sekelas Madrasah Aliyah, namun demikian selalu melakukan perbaikan di semua aspek dengan harapan menjadi sebuah Laboratorium IPA yang representatif dan mampu melayani semua peserta didik. Kondisi dan situasi serta tata ruang Laboratorium IPA yang sesuai dengan standar K3 dan nyaman akan dapat menunjang kesenangan dan kenyamanan untuk belajar di ruang Laboratorium. Ruang lab MA Darus Sholah Jember masih tidak terpisah antara lab kimia, biologi dan fisika melainkan satu ruang. Laboratorium IPA memiliki ruang dengan luas 72 M², Lokasi Laboratorium IPA di atas kelas XI IPA. Untuk memperlancar penyelenggaraan kegiatan, Laboratorium IPA telah ditunjang oleh beberapa fasilitas yang cukup sehingga pelayanan kepada para peserta didik dan guru sudah dapat diberikan, dengan kapasitas meja dan kursi cukup untuk 25 peserta didik dan minimal satu set peralatan praktek IPA untuk demonstrasi dan eksperimen peserta didik.

B. Penyajian Data dan Analisis

Setelah melakukan penelitian dan memperoleh data di lapangan dengan berbagai teknik pengumpulan data yang digunakan, mulai dari data yang umum hingga data yang spesifik. Selanjutnya data-data tersebut akan dianalisis secara kritis dengan harapan dapat memperoleh data yang akurat. Agar sesuai dengan fokus penelitian, maka data-data yang diperoleh dari lapangan akan disajikan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa MA Darus Sholah Jember merupakan sekolah yang mengedepankan sarana dan prasarana untuk menunjang proses pembelajarannya. Hal ini terbukti dengan upaya sekolah yang selalu ingin memperbaiki atau melengkapi sarana dan prasarana khususnya laboratorium IPA. Diperkuat dari hasil wawancara oleh wakakurikulum MA Darus Sholah Jember sebagai berikut:

“Pihak sekolah sangat mengupayakan untuk memberikan kelengkapan atau fasilitas yang memadai khususnya untuk kelengkapan alat dan bahan di laboratorium IPA dengan cara setiap semester atau paling lambat per tahunnya guru biologi atau kepala laboratorium selalu mengajukan daftar nama-nama alat atau bahan yang sekiranya kurang atau bahkan tidak ada di laboratorium, pihak sekolah khususnya saya atau pak kepala langsung menanggapi secepat mungkin atau merealisasikannya. Selama ini belum ada keluhan dari siswa atau guru biologi untuk kelengkapan alat dan bahan yang tersedia di laboratorium MA Darus Sholah ini. Sebisa mungkin kami selaku pihak sekolah memberikkan yang terbaik untuk sarana dan prasarana Madrasah Aliyah karena demi kenyamanan siswa dan siswi dalam menuntut ilmu. Untuk kendalanya sendiri disini mungkin air bersih ya mbak, karena letak

laboratorium IPA itu di lantai dua jadi kami agak kesulitan untuk memfasilitasi air bersih nya, tempat untuk membersihkan alat praktikum setelah di pakai itu sebenarnya ada namun air yang dikeluarkan itu kecil jadi siswa yang habis melakukan praktikum lebih membutuhkan waktu banyak untuk membersihkan alat praktikum itu sendiri” (wawancara dengan Ustad Sukron Senin, 30 September 2019).

Pernyataan ini juga diperkuat oleh keterangan ibu Annis Azizah

S.Pd selaku guru biologi dan merangkap sebagai kepala laboratorium IPA yang mengatakan bahwa:

“Pemanfaatan Laboratorium IPA menurut saya selaku Kepala Laboratorium dan Guru Biologi sangat efektif karena kita selalu menggunakannya untuk praktikum. Untuk kelengkapan alat dan bahan memang belum selengkap Laboratorium di sekolah lain, tapi kami selaku pihak sekolah selalu memberikan yang terbaik untuk memenuhi fasilitas sarana dan prasarana khususnya Laboratorium IPA. Laboratorium juga difungsikan sebagai tempat menyimpan hasil praktikum siswa. Untuk belakangan ini memang tidak ada masalah di laboratorium mengenai kurangnya alat atau bahan praktikum karna jikalau kurang untuk bahan praktikum pihak sekolah selalu cepat tanggap untuk memenuhi kekurangan tersebut, terakhir bulan November 2018 pihak sekolah baru saja mengganti alat yang rusak di laboratorium, dan melengkapi alat dan bahan yang belum lengkap atau kurang jumlahnya, untuk tahun ini saya masih membuat daftar alat dan bahan untuk saya ajukan ke wakakurikulum dan kepala sekolah. Faktor yang menghambat pemanfaatan Laboratorium IPA ini seperti kurangnya tempat untuk membersihkan alat praktikum setelah digunakan, letak Laboratorium IPA berada di lantai 2 menyebabkan sulitnya air bersih, kurangnya tenaga laboran sehingga ketika praktikum saya sedikit kewalahan untuk mempersiapkan perlengkapan di Laboratorium. Sedangkan faktor pendukung nya seperti lingkungan belajar, sumber daya dalam hal ini termasuk juga alat dan bahan praktikum” (wawancara dengan Ibu Annis Senin, 23 September 2019).

Hasil wawancara dari salah satu peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi di kelas XI MIA yang bernama Fajria mengatakan bahwa:

“Untuk alat praktikum sendiri menurut saya sudah sangat memadai karena setiap kita praktikum alat selalu tercukupi sesuai dengan banyak nya siswa ketika praktikum, sedangkan untuk bahan praktikum jika di laboratorium tidak ada guru biologi selalu membawakannya dari luar seperti waktu itu praktikum tentang sel tumbuhan, karena di sini sebagian besar siswa nya mondok jadi yang membawa bahan praktikum yang tidak ada di laboratorium atau bahan yang harus dibeli di luar sekolah biasanya bu Annis selaku guru biologi. Untuk kendalanya atau kekurangan dari laboratorium IPA ini sendiri yaitu tempat untuk membersihkan alat praktikum setelah di gunakan hanya ada satu tempat dan itupun air yang keluar kecil jadi menurut saya sangat membuang-buang waktu saja jika harus mengantri saat mencuci alat praktikum. Sedangkan faktor yang mendukungnya seperti lingkungan belajar yang kondusif saat praktikum, sumber daya seperti alat dan bahan yang mencukupi untuk satu kelas melakukan penelitian di Laboratorium” (wawancara dengan Fajria Siswa XII MIA Senin, 23 September 2019).

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember sangat di upayakan oleh sekolah, pihak sekolah sendiripun sudah berupaya semaksimal mungkin untuk menunjang sarana dan prasaran sekolah khususnya laboratorium IPA dengan cara selalu mengontrol kualitas alat dan bahan praktikum di Laboratorium dan dengan cepat tanggap memperbaharui alat dan bahan yang sudah tidak layak pakai atau rusak.

Dalam observasi yang peneliti lakukan saat kegiatan praktikum Biologi di laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember pemanfaatan pada laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran itu sendiri sudah sangat efektif karena beberapa alasan:

1. Peserta didik lebih termotivasi dan senang ketika praktikum atau pembelajaran Biologi berlangsung di laboratorium IPA.

2. Kelengkapan alat dan bahan untuk praktikum Biologi itu sendiri sudah sangat memadai.
3. Dari hasil wawancara dan hasil observasi alat dan bahan praktikum yang ada di dalam laboratorium membuktikan bahwa benar pihak sekolah sangat mengupayakan kelayakan sarana dan prasarana sekolah untuk siswa dan siswi khususnya kelayakan laboratorium IPA.
4. Kendala yang menghambat pemanfaatan laboratorium IPA ini seperti kurangnya ketersediaan tempat untuk membersihkan alat praktikum setelah digunakan, kurangnya tenaga laboran sehingga guru biologi tidak ada yang membantu ketika menyiapkan dan membereskan alat serta bahan praktikum.

Selain itu pada saat peneliti melakukan observasi muncul fakta baru bahwa banyak alat-alat praktikum yang ada sangat berdebu bahkan lemari kaca tempat penyimpanan alatpun berdebu. Hal ini jelas sekali bahwa kurangnya tenaga laboran sehingga alat-alat praktikum tidak terurus.

Hasil observasi yang peneliti lakukan di Laboratorium IPA pada tanggal 2 Oktober 2019 terlihat sangat jelas bahwa Laboratorium IPA menunjang pembelajaran, hal ini terbukti siswa sangat aktif saat praktikum, siswa lebih kritis bertanya mengenai materi yang di praktikumkan serta siswa sangat berantusias dalam kerja kelompok. Dalam kelompok praktikum siswa saling bahu membahu untuk menyelesaikan praktikum tersebut mereka membagi tugas dan peran

masing-masing dalam kelompoknya. Ada yang bertugas mengamati ada yang bertugas mencatat.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.

Dalam pemanfaatan laboratorium IPA dalam pembelajaran di sekolah tentunya tidak lepas dari faktor-faktor pendukung dan faktor-faktor penghambat.

a. Faktor pendukung

Dari wawancara yang penulis lakukan kepada Kepala Laboratorium yang juga menjabat sebagai Guru Biologi di MA Darus Sholah Jember pada tanggal 23 September 2019 dapat diketahui bahwa laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember selalu digunakan untuk kegiatan praktikum khususnya praktikum Biologi. Selain untuk menyimpan alat dan bahan praktikum Laboratorium IPA juga digunakan untuk menyimpan hasil praktikum siswa MIA MA Darus Sholah Jember.

Laboratorium IPA memiliki peranan dalam menunjang pembelajaran Biologi, faktor yang menjadi pendukung pemanfaatan Laboratorium IPA ada beberapa hal yang meliputi sumber daya dan lingkungan belajar. Data ini peneliti peroleh dari hasil wawancara dengan Ibu Annis Azizah selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium pada tanggal 23 September 2019 sebagai berikut:

“Beberapa hal yang menjadi pendukung pemanfaatan lab dalam menunjang pembelajaran biologi antara lain sumber daya, sumber daya disini tidak hanya sumber daya manusianya saja melainkan sumber daya alat serta bahan praktikum. Sumber daya manusia yang saya maksud itu seperti guru biologi dan kepala laboratorium telah memenuhi kriteria untuk melakukan praktikum ataupun mengelola laboratorium. Kriteria ini seperti saya selaku guru dan kepala laboratorium sudah mendapatkan sertifikat layak dalam mengelola laboratorium, dan kemampuan saya dalam menguasai alat praktikum juga cukup memenuhi kriteria tersebut. Insyaallah kalau berhubungan dengan laboratorium dan praktikum saya bisa mengatasi walaupun ada juga beberapa kendala. Faktor pendukung lainnya seperti lingkungan belajar, lingkungan belajar yang kondusif membantu siswa lebih fokus dan lebih mudah untuk memahami atau mencerna materi praktikum. Karna ruangan laboratorium berada di lantai 2 maka minim gangguan-gangguan dari luar, tidak bising saat melakukan praktikum merupakan faktor utama terbentuknya lingkungan belajar yang kondusif”.

Pernyataan ini juga diperkuat dengan keterangan salah satu siswi yang memiliki prestasi tinggi di kelas XI MIA di MA Darus

Sholah Jember:

“Yang mendukung pemanfaatan laboratorium IPA ini menurut saya pertama banyaknya alokasi waktu yang di pergunakan saat praktikum sehingga kita bisa mengeksplere kemampuan kita dalam praktikum selain dari membuktikan teori yang telah saya dapat dari belajar formal dikelas. Melakukan kegiatan praktikum di laboratorium juga mengurangi kejenuhan belajar formal yang biasa di lakukan di kelas. Kalau praktikum di laboratorium itu lebih semangat, lebih antusias dan lebih aktif. Faktor pendukung lainnya juga seperti guru biologi yang memiliki kemampuan di bidang laboratorium, alat dan bahan yang mencukupi di laboratorium juga menjadi faktor pendukung pemanfaatan laboratorium itu sendiri” (wawancara dengan Selfia siswi kelas XI MIA pada hari Senin, 30 September 2019).

Siswa MIA kelas X yang memiliki kemampuan belajar biologi di bawah rata-rata berrpendapat yang sama. Pernyataan siswa tersebut seperti berikut ini:

“Yang menjadi faktor pendukung dari pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah ini seperti peranan guru, lingkungan belajar, ketersediaan alat dan bahan praktikum. Ketika saya belajar di laboratorium atau melakukan praktikum saya lebih sedikit paham tentang materi biologi ketimbang harus mendengarkan guru berceramah di dalam kelas. Karena adanya praktikum belajar biologi menurut saya tidak monoton karena guru biologi di kelas hanya menggunakan metode ceramah saja, kalau di laboratorium kan saya dapat langsung terjun melakukan penelitian” (wawancara denga Taufikur siswa kelas X MIA pada hari Senin, 1 Oktober 2019).

Setelah melakukan wawancara peneliti membuktikannya dengan observasi langsung melihat keadaan laboratorium dan suasana lingkungan belajar di sekitar laboratorium. Untuk faktor pendukung pemanfaatan laboratorium yang telah di paparkan beberapa narasumber seperti sumber daya dalam hal ini sumber daya manusia dan sumber daya seperti ketersediaan alat dan bahan praktikum, lingkungan belajar yang kondusif juga menjadi salah satu faktor pendukungnya.

Peneliti memperkuat pernyataan tersebut dengan melakukan observasi saat kegiatan praktikum berlangsung, dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, dapat diketahui bahwa laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember, memiliki sarana dan prasarana yang cukup 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 khususnya Biologi di sekolah. MA Darus Sholah Jember memiliki luas 72 M² yang didalamnya terdapat satu lemari kaca penyimpanan alat Biologi, satu lemari kaca penyimpanan alat Kimia, satu lemari kaca penyimpanan alat Fisika, satu lemari kayu untuk penyimpanan buku-buku dan dokumen laboratorium, satu lemari kayu panjang untuk menyimpan alat-alat yang berat, meja dan kursi untuk melakukan kegiatan praktikum dan alat serta bahan paraktikum lainnya.

Dari hasil observasi dapat diketahui pula bahwa Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dimanfaatkan untuk melakukan praktikum, sebagai penyimpanan alat dan bahan laboratorium dan juga dimanfaatkan untuk menyimpan hasil praktikum siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara kepada ibu Annis Azizah S.Pd selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember, beliau menjelaskan bahwa “Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember selalu dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan praktikum selain itu juga untuk menyimpan hasil praktikum siswa”.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan praktikum IPA, sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan, dan sebagai tempat penyimpanan hasil praktikum siswa faktor-faktor

pendukung pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah antara lain sumber daya dan lingkungan belajar.

b. Faktor Penghambat

Laboratorium adalah suatu tempat dilakukan percobaan dan penelitian. Pada pembelajaran IPA khususnya Biologi siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan dan memperoleh informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Dengan laboratorium diharapkan proses pembelajaran dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya, melihat hal ini pemerintah telah membangun laboratorium-laboratorium IPA di sekolah yang dilengkapi dengan peralatan dan fasilitasnya (Mastika, 2014). Menurut Permendiknas No.26 Tahun 2008 tentang standar tenaga laboratorium sekolah, ada tiga tenaga laboratorium yaitu Kepala Laboratorium, Teknisi Laboratorium dan Tenaga Laboran, dengan kompetensi dan sub kompetensi masing-masing.

Pemanfaatan Laboratorium IPA tidak terlepas dari faktor-faktor pendukung dan penghambatnya. Hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dapat diketahui bahwa ada beberapa faktor yang menghambat pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah jember.

Seperti wawancara yang peneliti lakukan dengan narasumber yakni Wakakurikulum MA Darus Sholah Jember sebagai berikut:

“Dalam hal apapun tidak ada yang sempurna begitu juga dengan sarana dan prasarana yang ada di MA Darus Sholah

khususnya Laboratorium IPA. Faktor yang menjadi penghambat pemanfaatan Laboratorium IPA salah satunya adalah letak laboratorium yang berada dilantai dua sehingga sulitnya saluran air untuk ke lantai dua, makanya di laboratorium terdapat tempat untuk membersihkan alat sehabis praktikum namun hanya satu dan itupun air yang keluar dari keran hanya sedikit jadi siswa siswi sehabis melakukan praktikum akan kesulitan untuk membersihkan alat dan akan banyak membuang waktu mereka. Karena MA Darus Sholah berada di bawah naungan pondok pesantren hal ini juga yang menyebabkan sulitnya air karena sudah banyak pengairan yang ada di dalam pondok mengakibatkan kecilnya air yang keluar untuk pengairan di MA nya sendiri. Untuk kurangnya fasilitas kebersihan di laboratorium ini yang sulit untuk dibenahi, jalan tengah yang kami ambil ya mengorbankan waktu siswa untuk lebih banyak meluangkan waktunya untuk membersihkan alat yang telah digunakan saat praktikum” (wawancara dengan Ustad Sukron pada Senin, 30 September 2019).

Pendapat ini diperkuat juga oleh pendapat yang dipaparkan Ibu Annis Azizah selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium, hasil wawancaranya sebagai berikut:

“Seperti yang mbak lihat sendiri faktor utama yang menghambat pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah yaitu ketersediaan tempat serta air untuk membersihkan alat laboratorium yang anak-anak gunakan setelah praktikum. Kurangnya wastafel sebagai tempat untuk membersihkan alat-alat memang menjadi kendala utama, air yang keluar dari satu-satunya wastafel yang ada di Laboratoriumpun sangat kecil sehingga membutuhkan waktu lama untuk membersihkan alat praktikum. Kadangkala ada siswa yang malas mengantri atau malas berlama-lama membersihkan alat alhasil mereka hanya membasuhnya dengan asal-asalan dan tidak jarang sisa-sisa bahan atau zat yang terdapat di alat praktikum masih banyak tertinggal. Ini juga sebenarnya yang menyebabkan banyak alat yang tiba-tiba rusak atau tidak layak pakai, ada yang berkarat atau berdebu yang sangat tebal hingga susah dibersihkan kembali ujung-ujungnya ya disishkan menjadi barang yang tidak terpakai” (wawancara dengan Ibu Annis pada Senin, 30 September 2019).

Hasil wawancara yang peneliti dapatkan dari salah satu siswi

kelas X MIA di MA Darus Sholah juga kurang lebih seperti pendapat

Ibu Annis selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium. Hasil wawancara tersebut sebagai berikut:

“Faktor penghambat seperti kurangnya tempat untuk membersihkan alat setelah praktikum, jadi kami sebagai siswa kewalahan untuk membersihkan alat-alatnya, ada yang ingin buru-buru masuk kelas atau kembali ke pondok alhasil mereka menyerobot untuk membersihkan alat praktikum tidak jarang alat yang kami bawa saling berbenturan. Pernah sekali waktu saya praktikum ada anak yang ingin berebut untuk mencuci alat praktikum duluan padahal saya sedang berada di depan westafel dan memegang alat praktikum yang berbahan dasar kaca, jadi berbenturan dengan anak itu membuat alat yang kami pegang masing-masing ada yang retak bahkan pecah karena tersenggol dan terjatuh” (wawancara dengan Nila kelas X MIA pada 1 Oktober 2019).

Selain kurangnya ketersediaan tempat untuk membersihkan alat laboratorium ada faktor lainnya yang menghambat pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember yaitu tidak adanya tenaga laboran sehingga Guru Biologi mempersiapkan praktikum hanya sendirian. Fakta ini peneliti ambil dari hasil wawancara bersama Ibu Annis Azizah selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium. Hasil wawancaranya sebagai berikut:

“Selain faktor kurangnya westafel serta air yang keluar di westafel sangat kecil ada faktor lainnya yaitu kurangnya atau bahkan tidak ada tenaga laboran untuk membantu saya mempersiapkan praktikum siswa-siswi dan membantu merapikan kembali alat-alat praktikum yang sudah digunakan. Selain itu untuk mendata ketersediaan alat dan bahan sayapun harus bekerja sendiri terkadang saya meminta bantuan salah satu siswa atau siswi namun itu sangat jarang karena saya takut kalau untuk mendata alat dan bahan itu tidak benar. Saya bekerja di dalam Laboratorium hanya sendirian tidak ada asisten lab ataupun tenaga labora, karena guru Biologi di MA Darus Sholah ini hanya satu jadi sulit untuk mencari partner jika saya ingin melakukan kegiatan di Laboratorium” (wawancara dengan Ibu Anis pada Senin, 30 September 2019).

Pendapat narasumber diatas makin diperkuat oleh pendapat dari salah satu siswi XII MIA yang memiliki kemampuan Biologi di bawah rata-rata. Hasil wawancaranya sebagai berikut:

“Faktor yang menghambat pemanfaatan laboratorium ini menurut saya juga kurangnya ketersediaan bahan praktikum atau bahan praktikum yang susah dicari diluar sekolah. Kurangnya preparat untuk melakukan praktikum juga menjadi salah satu faktor penghambat. Kurangnya tenaga kerja yang membantu bu anis, sehingga bu anis harus mempersiapkan ala dan bahan praktikum sendirian. Seperti waktu materi sirkulasi darah kita engga praktikum di laboratorium karena kesulitan mencari bahan untuk dipraktikumkan. Karna bu anis sendirian guru biologi di sini mungkin itu juga yang menjadi alasan kurangnya waku untuk mencari bahan praktikum” (wawancara dengan Elok siswi kelas XII MIA pada Senin, 23 September 2019).

Setelah melakukan wawancara peneliti kemudian melakukan kegiatan observasi guna membuktikan hasil paparan dari narasumber yang ada. Dari hasil observasi yang peneliti lakukan diketahui keadaan alat ada beberapa yang kotor terlihat jelas sekali bahwa alat tersebut tidak dibersihkan sehabis digunakan untuk praktikum selain itu banyak juga alat-alat praktikum yang berdebu dan hasil dari praktikum siswa siswi yang tidak tertata rapi. Buku-buku yang ada di Laboratorium juga kurang tertata rapi.

Di MA Darus Sholah Jember juga kurang tenaga laboran yang menyebabkan alat-alat tidak tertata rapi dan ada beberapa alat seperti gelas ukur yang sudah retak bahkan ada yang pecah belum di keluarkan dari lemari penyimpanan alat praktikum.

Menurut hasil observasi atau fakta yang ada di lapangan langsung ada beberapa faktor yang menjadi penghambat pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran di MA Darus Sholah jember antara lain:

1. Kurangnya tenaga Laboratorium, menyebabkan guru harus mempersiapkan sendiri alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum.
2. Kurangnya ketersediaan air serta tempat untuk membersihkan alat praktikum yang telah digunakan.
3. Kurang lengkapnya ketersediaan bahan praktikum.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan, dapat diketahui bahwa ada beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pemanfaatan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember. Faktor pendukung pemanfaatan Laboratorium IPA MA Darus Sholah Jember yaitu: sumber daya, lingkungan belajar, dan kreatifitas mengajar sedangkan faktor yang menjadi penghambat pemanfaatan Laboratorium IPA MA Darus Sholah Jember adalah tidak adanya tenaga laboratorium dan kurangnya tempat untuk membersihkan alat praktikum sehabis digunakan.

C. Pembahasan Temuan

Pada pembahasan ini diuraikan data yang diperoleh dari lapangan selama proses penelitian dilakukan dengan cara menganalisis data metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Kemudian dibandingkan dengan teori

yang terkait dengan fokus penelitian. Beberapa penemuan berdasarkan fokus penelitian yang dikaji adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember

Laboratorium IPA adalah suatu tempat dilakukan kegiatan percobaan dan penelitian. Tempat ini dapat berupa ruang yang tertutup, kamar atau ruang terbuka. Pada pembelajaran IPA khususnya Biologi siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran, tetap 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 membangun laboratorium di sekolah-sekolah dilengkapi dengan peralatan dan fasilitas lainnya (Mastika, 2014).

Praktikum adalah istilah yang biasa digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dikerjakan di Laboratorium, namun secara eksplisist 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. Jadi laboratorium merupakan wahana belajar (Arifin, 2017).

Dari hasil wawancara bersama Ibu Anis Azizah selaku kepala laboratorium dan menjabat sebagai guru biologi dapat diketahui bahwa laboraorium IPA tidak hanya digunakan untuk praktikum saja, laboratorium IPA juga difungsikan sebagai tempat menyimpan hasil praktikum siswa. Pemanfaatn laboratorium dikatakan baik menurut Arifin dalam skripsinya dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

a. Frekuensi penggunaan laboratorium

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan dapat diketahui bahwa laboratorium IPA MA Darus Sholah Jember telah memiliki jadwal kunjungan laboratorium yang dikelola oleh kepala laboratorium. Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium dan sebagai guru biologi di MA Darus Sholah Jember, diketahui bahwa penggunaan laboratorium IPA cukup memadai karena digunakan satu kali dalam satu babnya. Sedangkan rasio penggunaan laboratorium IPA yang baik sebanyak empat kali dalam satu semester. Penggunaan laboratorim IPA disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan oleh guru dan disesuaikan dengan alat dan bahan yang ada di laboratorium dan jika bahan yang akan di praktikumkan tidak ada di laboratorium guru yang akan membawakannya dari luar karena untuk menyuruh siswa membawa bahan dari luar itu tidak memungkinkan melihat MA Darus Sholah ini dalam lingkup pondok pesantren.

1) Kelengkapan alat dan bahan

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, dapat diketahui bahwa kelengkapan alat dan bahan praktikum yang ada di laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember sudah cukup memadai untuk menunjang pembelajaran biologi di sekolah. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara bersama siswa, guru biologi, dan juga kepala laboratorium.

2) Kesesuaian alat dan bahan dengan materi yang akan diajarkan atau di praktikumkan.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium di MA Darus Sholah Jember, diketahui bahwa alat-alat yang ada di laboratorium dapat dikatakan sesuai dengan materi-materi yang akan di praktikumkan. Hal yang sama disampaikan pula oleh Bapak Sukron selaku waka kurikulum di MA Darus Sholah Jember yang mengatakan bahwa alat sudah sesuai dengan materi yang ada walaupun ada kekurangan di beberapa bahan praktikum.

3) Alokasi waktu yang cukup untuk praktikum

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan guru biologi Ibu Anis Azizah bahwa alokasi waktu saat praktikum sudah sangat cukup memadai. Hal ini dapat dilihat juga dengan adanya jadwal yang telah dibuat untuk praktikum biologi.

Hasil temuan menunjukkan bahwa penggunaan Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember sudah dikatakan baik dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi standar penggunaan laboratorium menurut Permendiknas No. 24 tahun 2007. Dari segi bahan praktikum yang tersedia masih ada kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Dari segi kesesuaian alat dan bahan praktikum dengan materi yang akan dipraktikumkan dikatakan sesuai dan dapat menunjang pembelajaran biologi. Dan juga dari segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan praktikum juga dapat dikatakan mencukupi.

Menurut Departemen Pendidikan Nasional pemanfaatan laboratorium itu dikatakan baik jika ada teknis pengelolaan yang meliputi perencanaan, pengorganisasiaan, pelaksanaan dan evaluasi serta beberapa persyaratan tata letak, kelengkapan sarana yang harus dipenuhi meliputi:

(a) Perencanaan Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium IPA, dapat diketahui bahwa perencanaan laboratorium IPA dilaksanakan dari tiga komponen yaitu perencanaan program kerja laboratorium IPA, perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA, dan

perencanaan kegiatan praktikum laboratorium IPA. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember perencanaan program kerja 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. Perencanaan pengadaan alat dan bahan dalam hal ini dilakukan analisa kebutuhan alat dan bahan yang dilaksanakan oleh Kepala Laboratorium IPA sedangkan perencanaan kegiatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dilakukan dengan menentukan jadwal kegiatan praktikum dan menentukan tata tertib laboratorium bagi guru dan siswa yang melakukan praktikum di laboratorium IPA.

(b) Pengorganisasian Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara peneliti dengan Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium IPA dapat diketahui bahwa pengorganisasian laboratorium IPA sudah berjalan dengan baik. Meskipun 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 dibutuhkan guru biologi dalam praktikum, sehingga hal ini

dapat menjadi hambatan untuk guru dalam melaksanakan praktikum di laboratorium.

(c) Pelaksanaan Laboratorium IPA

Pelaksanaan merupakan salah satu fungsi pengelolaan, selain perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan. Rangkaian kegiatan yang harus dilakukan adalah penyediaan dan pengambilan alat dan bahan, dari hasil wawancara bersama Ibu Anis Azizah selaku Kepala Laboratorium dan guru biologi beliau menjelaskan bahwa penyediaan dan pengambilan alat dan bahan praktikum dilakukan oleh guru IPA yang akan melakukan praktikum, karena tidak adanya tenaga laboran yang bertugas menyiapkan alat dan bahan praktikum. Penyimpanan alat dan bahan laboratorium diketahui bahwa alat dan bahan praktikum disimpan di lemari kaca. Sebelum dilakukan penyimpanan alat dan bahan diperiksa terlebih dahulu mengenai kebersihan dan kondisi alat praktikum setelah itu baru disimpan dalam lemari kaca. Namun penyimpanan alat dan bahan praktikum ini masih tercampur dengan alat lainnya. Tata tertib, dari hasil observasi yang peneliti lakukan di dalam laboratorium tidak terdapat atau tidak tercantum tata tertib laboratorium. Proses penggunaan laboratorium dari hasil observasi yang peneliti lakukan diketahui bahwa laboratorium IPA tidak hanya digunakan untuk kegiatan praktikum saja

melainkan difungsikan untuk menyimpan hasil praktikum siswa dan buku-buku pelajaran yang bersangkutan dengan materi praktikum.

(d) Evaluasi Laboratorium IPA

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan Kepala Laboratorium yaotu Ibu Anis Azizah beliau menjelaskan bahwa pengawasan dari kepala sekolah terbatas, kepala sekolah jarang melakukan kunjungan ke laboratorium untuk mengetahui pengelolaan laboratorium. Kegiatan evaluasi laboratorium IPA mencakup pengadaan alat dan bahan dimana dilakukan satu tahun sekali dan dilakukan oleh Kepala Laboratorium dan guru biologi.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember

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.

a. Kurikulum

Kurikulum dapat didefinisikan menjadi tiga fase. Pertama adalah kurikulum yang diharapkan, yang ditujukan pada tujuan kurikulum itu. Kedua adalah kurikulum yang dipahami, yang

direfleksikan oleh pandangan guru dan siswa. Ketiga adalah kurikulum yang diimplementasikan, yang tercermin dalam proses mengajar, belajar dan lingkungan belajar.

b. 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. Sebaiknya, keterbatasan alat dan bahan serta tidak adanya tenaga laboran sering menjadi alasan bagi guru untuk tidak melakukan kegiatan laboratorium.

c. Lingkungan Belajar

Keberhasilan terkait dengan lingkungan tempat kegiatan belajar itu terselenggara. Dibandingkan dengan kegiatan belajar dikelas, kegiatan laboratorium bersifat kurang formal, siswa bebas untuk mengamati, berbuat, dan berinteraksi secara individual maupun kelompok.

d. Keefektifan Mengajar

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

e. Strategi Assessment

Belajar di laboratorium merupakan pengalaman unik dan melibatkan kemampuan manual dan intelektual, bahkan kemampuan

sosial. Karenanya ukuran keberhasilannya pun berbeda dengan kegiatan nonpraktik di kelas.

Pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di sekolah tentu saja tidak terlepas dari faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pemanfaatan laboratorium IPA itu sendiri. Sekarang peneliti akan menjelaskan serta memaparkan faktor yang mendukung pemanfaatan laboratorium dalam menunjang pembelajaran IPA khususnya Biologi.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan ditemukan faktor-faktor yang mendukung pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemanfaatan laboratorium IPA itu sendiri antara lain:

1. Sumber daya

Sumber daya mencakup bahan dan peralatan, ruang dan perabot, asisten dan tenaga laboran. Ketersediaan sumber daya tersebut jelas akan menunjang keberhasilan pelaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium. Dari penjelasan ibu Annis Azizah S.Pd selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium IPA sumber daya yang ada di MA Darus Sholah Jember sudah cukup mendukung kegiatan praktikum, baik itu sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya. Hal ini dibuktikan dengan frekuensi kegiatan praktikum yang lumayan sering yaitu satu semester bisa 4 sampai 5

kali melakukan kegiatan praktikum atau dalam kata lain siswa melakukan praktikum setiap Bab nya dalam teori mata pelajaran Biologi.

2. Lingkungan belajar

Keberhasilan belajar terkait lingkungan tempat kegiatan belajar itu terselenggara. Dibanding 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 mendapatkan kesempatan bekerja sama dan saling membantu dalam kelompoknya.

Lingkungan belajar yang kondusif dapat menjadi faktor yang sangat penting dalam pembelajaran. Dari hasil wawancara dengan ibu Annis Azizah S.Pd selaku Guru Biologi dan Kepala Laboratorium IPA beliau menjelaskan bahwa dari segi lingkungan belajar sudah mendukung kegiatan laboratorium dalam pembelajaran. Ketika melakukan kegiatan praktikum di laboratorium guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, sehingga siswa dapat bekerjasama secara kelompok, sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang dipraktikkan oleh guru. Taufikir kelas XI MIA juga menerangkan bahwa ketika melakukan kegiatan praktikum di laboratorium ia merasa senang

karena lingkungannya yang kondusif sehingga siswa bisa lebih fokus pada kegiatan praktikum yang sedang dilakukan.

3. Kreatifitas mengajar

Sikap, pengetahuan, keterampilan serta perilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium. Dari hasil wawancara dengan Ibu Anis Azizah selaku guru biologi di MA Darus Sholah Jember kreatifitas mengajar sangat dibutuhkan beliau juga menjelaskan bahwa guru biologi sudah kreatif dalam melakukan pembelajaran di laboratorium. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi peneliti pada saat kegiatan praktikum di laboratorium, terlihat jelas sekali bahwa guru biologi menguasai alat praktikum serta materi yang akan dipraktikumkan dan selalu berinteraksi dengan siswa.

Hasil temuan menunjukkan bahwa Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember menunjukkan ada beberapa faktor yang mendukung sesuai uraian di atas. Faktor tersebut adalah sumber daya, lingkungan belajar dan keefektifan mengajar. Di MA Darus Sholah Jember sumber daya sudah memenuhi seperti alat dan bahan praktikum ataupun sumber daya manusianya yaitu guru biologi itu sendiri. MA Darus Sholah Jember sudah memiliki guru biologi yang memang ahli di bidang laboratorium karena sudah mengikuti sertifikasi untuk laboratorium. Lingkungan belajar di

MA Darus Sholah juga sudah kondusif untuk melakukan praktikum di laboratorium.

Banyak sekolah-sekolah yang belum mempergunakan laboratorium dengan sebagaimana semestinya. 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 disayangkan dan merugikan. Banyak faktor-faktor yang menyebabkan bergesernya laboratorium menjadi ruang kelas ataupun gudang. Faktor-faktor tersebut antar lain:

- a) Kurangnya kemampuan dalam mengelola laboratorium sekolah.
- b) Kurangnya pemahaman tentang makna dan fungsi laboratorium sekolah serta implementasinya bagi pengembangan dan perbaikan sistem pembelajaran IPA.
- c) Adanya anggapan bahwa keberadaan laboratorium sekolah menjadi beban dan membebani sekolah, sehingga jarang dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Selain itu faktor sumber daya manusia nya juga harus di pertimbangkan, banyak guru yang belum menguasai peralatan dan pemanfaatan bahan praktikum, tidak adanya tenaga laboran yang memadai, tidak ada buku petunjuk praktikum, kurangnya alat dan bahan praktikum serta masih banyak faktor lainnya.

Hasil temuan peneliti di MA Darus Sholah Jember ada beberapa faktor penghambat pemanfaatan Laboratorium IPA itu sendiri, seperti apa yang di paparkan uraian di atas, kurangnya tenaga laboratorium sehingga guru harus menyiapkan semua kebutuhan praktikum sendirian, kurangnya ketersediaan tempat untuk membersihkan alat praktikum setelah digunakan, kecil air yang keluar untuk mebersihkan karena faktor keberadaan laboratorium IPA yang berada di lantai dua.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan “Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember” sebagai berikut:

1. Pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan praktikum IPA, sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan praktikum IPA, dan sebagai tempat penyimpanan hasil praktikum siswa. Pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dapat dikatakan baik dalam menunjang pembelajaran biologi di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari pelaksanaan praktikum yang telah memenuhi standar minimal penggunaan laboratorium sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Dari segi alat dan bahan yang tersedia di laboratorium masih memiliki kekurangan dalam menunjang pembelajaran di sekolah. Dari kesesuaian alat dan bahan praktikum dengan materi yang akan diajarkan telah dapat dikatakan sesuai dan menunjang pembelajaran di sekolah. Dan juga dari segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk praktikum juga dapat dikatakan mencukupi.

Sedangkan dari segi pengelolaan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Perencanaan

laboratorium IPA sudah baik untuk menunjang pembelajaran. 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 di MA Darus Sholah Jember dikategorikan kurang baik karena belum ada uraian tugas yang jelas dalam organisasi, selain itu tenaga laboran dan petugas laboratorium (teknisi) juga belum ada. Sehingga pengelolaan laboratorium diserahkan kepada Kepala Laboratorium dan guru Biologi. 3) Pelaksanaan laboratorium IPA, dari segi pelaksanaan laboratorium IPA MA Darus Sholah Jember bisa dikatakan belum baik, karena tidak adanya tenaga laboratorium sehingga guru harus menyiapkan sendiri alat dan bahan yang akan digunakan saat praktikum.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran biologi di MA Darus Sholah Jember.

Faktor pendukungnya yaitu, 1) Sumber daya mencakup alat dan bahan, ruang dan perabot serta sumber daya manusia seperti guru yang sangat menguasai laboratorium IPA itu sendiri. 2) Lingkungan belajar, terkait dengan tempat belajar siswa yang kondusif. 3) Kreatifitas mengajar terkait dengan sikap, pengetahuan, keterampilan dan prilaku guru dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar di laboratorium.

Faktor penghambat pemanfaatan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember adalah: 1) Tidak adanya tenaga laboran sehingga guru harus menyiapkan alat dan bahan praktikum sendiri. 2) Tidak adanya teknisi laboratorium atau petugas laboratorium.

B. Saran

1. Bagi Pihak Sekolah

Diharapkan untuk lebih meningkatkan fungsi dan pengelolaan laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember, sehingga pemanfaatan laboratorium dapat berjalan dengan baik serta menambah teknisi atau tenaga laboran di MA Darus Sholah Jember.

2. Bagi Guru Biologi

Diharapkan guru dapat lebih sering melakukan kegiatan praktikum di laboratorium karena dengan melakukan kegiatan praktikum di laboratorium siswa dapat lebih mudah memahami materi yang ada di dalam mata pelajaran biologi.

3. Bagi Siswa MIA

Diharapkan dapat lebih aktif membantu guru menyiapkan alat dan bahan saat praktikum sehingga guru tidak mengerjakannya sendiri karena dapat menyita waktu saat praktikum serta dapat menjaga kebersihan serta kondisi alat dan bahan yang ada di laboratorium IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Imam. 2017. *Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Daarul Aitam Palembang*. Skripsi:Universitas Islam Negri Raden Fatah Palembang.
- Diana, Rika. 2017. *Analisis Sarana dan Intensitas Penggunaan Laboratorium Biologi serta Kontribusinya Terhadap Hasil Belajar Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Swasta Sekota Bandar Lampung*. Skripsi:Universitas Agama Islam Negri Raden Intan Lampung.
- Dwi, Ratna. 2012. *Pengelolaan Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negri Se-Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul*. (journal.student.uny.ac.id) diunduh pada 14 Juli 2019
- Hidayati, Suci. 2017. *Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium Sebagai Sumber Belajar dan Metode Mengajar Guru Terhadap Minat Belajar Mengelola Sistem Kearsipan SMK N 1 Depol Sleman*. Skripsi:Universitas Negri Yogyakarta.
- Mahfudiani, Chrisma Fauzul. 2015. *Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negri Sekabupaten Sleman*, Skripsi:Universitas Negri Yogyakarta.
- Mulyadi. 2010. *Evaluasi Pendidikan Malang* UIN Maliki Press
- Mastika, Nyoman. 2014. *Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi dalam Proses Pembelajaran di SMA Negri Kota Denpasar*. Dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 4 Tahu 2014. Diunduh pada 25 Juni 2019
- Nasution, Nurhamida. Hasairin, Ashar. 2016. *Analisis Sarana dan Pemanfaatan Laboratorium IPA Biologi dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI di SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam*. (jurnal.unimedia.ac.id) diunduh pada 25 Juni 2019.
- Purwanto, Ngalim. 1994. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Paramita, Adhe. 2016. *Profil Laboratorium dan Pelaksanaan Praktikum Biologi di SMA Negri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi:Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomer 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadya Ledi Saputri
NIM : T20158014
Prodi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : IAIN Jember

Dengan ini sungguh sungguh menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul
“Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi
di MA Darus Sholah Jember” secara keseluruhan adalah hasil atau karyasaya
sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk

Jember, 04 November 2019

Saya yang menyatakan



Nadya Ledi Saputri
NIM. T20158014

Matrik Penelitian

JUDUL PENELITIAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	FOKUS PENELITIAN
1	2	3	4	5	6
Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember	Pemanfaatan Laboratorium IPA	<ol style="list-style-type: none"> Pemanfaatan Laboratorium Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA 	<ol style="list-style-type: none"> Informan : <ol style="list-style-type: none"> Siswa MIA di MA Darus Sholah Jember Guru Mata Pelajaran Biologi Kepala Laboratorium Wakakurikulum Data hasil wawancara dan observasi 	<ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Penelitian: Kualitatif Deskriptif Jenis Penelitian : <i>Field Research</i> Penentuan Sampel: <i>Purposive Sampling</i> Metode Pengumpulan Data: Wawancara, Observasi, Dokumentasi Teknik Analisis Data: <ol style="list-style-type: none"> Reduksi Data Penyajian Data Penarikan Kesimpulan Validitas Data: Triangulasi sumber Triangulasi teknik 	<ol style="list-style-type: none"> Bagaimana Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember? Faktor-faktor Apa Saja yang Mempengaruhi Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember?

Lampiran III

PEDOMAN WAWANCARA

Guru Biologi, Kepala Laboratorium IPA dan Wakakurikulum:

1. Sepengetahuan bapak/ibu sudah berapa lama keberadaan lab IPA di sekolah?
2. Siapakah yang mengelola lab ini? Jika guru apakah guru tersebut berasal dari bidang ilmu yang sama?
3. Apakah laboratorium IPA di MA Darus Sholah ini sudah memenuhi standarisasi laboratorium sesuai dengan permendiknas No 24 Tahun 2007? Bisakah ibu/bapak memberikan contohnya?
4. Bagaimana upaya sekolah dalam memanfaatkan laboratorium IPA untuk menunjang pembelajaran biologi?
5. Menurut anda apakah peralatan yang tersedia di laboratorium sudah mencukupi kebutuhan siswanya dalam kegiatan praktikum?
6. Bagaimana cara pengaturan jadwal praktikum di laboratorium ini?
7. Apakah terdapat tata tertib penggunaan laboratorium? Jika ada siapa yang diberi kewenangan untuk mengelolanya?
8. Selama satu semester berapa kali siswa menggunakan laboratorium untuk kegiatan praktikum biologi?
9. Berapa lama praktikum dilaksanakan dalam setiap pertemuan?
10. Apakah dengan waktu yang tersedia semua rencana kegiatan dapat terselesaikan dengan baik?

11. Jika siswa ingin melaksanakan praktiukum, apakah semua alat dan bahan tersedia di laboratorium IPA?
12. Sebelum atau sesudah praktikum apakah ada evaluasi yang dilakukan?
13. Apa saja yang menjadi hambatan dalam pemanfaatan labpratorium ini sendiri?
14. Apakah dengan adanya kegiatan praktikum biologi yang dilakukan di laboratorium IPA membawa dampak pada hasil belajar siswa? Jika iya apakah ada buktinya/indikator apa yang ibu gunakan untuk mengukur dampak dari hasil belajar siswa dilaboratorium?
15. Menurut ibu/bapak hal-hal apasajakah yang menjadi penghambat dan pendukung pemanfaatan laboratorium IPA untuk menunjang pembelajaran biologi?

Siswa MIA:

1. Selama satu semester berapakah anda melakukan kegiatan praktikum biologi di laboratorium?
2. Kegiatan belajar yang bagaimanakah yang kalian lakukan di laboratorium?
3. Apakah semua peralatan yang diperlukan untuk melakukan kegiatan praktikum sudah cukup memadai?
4. Berapa lama waktu yang anda butuhkan setiap melakukan kegiatan praktikum biologi?
5. Apakah alokasi waktu yang tersedia telah mencukupi?
6. Bagaimana peran serta anda sebagai siswa pada saat ada kegiatan praktikum?

7. Apakah guru biologi membimbing dan mengawasi anda ketika melakukan kegiatan praktikum di laboratorium?
8. Apa perbedaan belajar di kelas dengan melakukan kegiatan praktikum di laboratorium?
9. Apa manfaat yang anda peroleh dari kegiatan praktikum biologi di laboratorium?
10. Dengan adanya praktikum biologi apakah anda dapat lebih memahami isi dari materi mata pelajaran biologi?
11. Apakah dengan memanfaatkan laboratorium dapat menunjang pembelajaran yang saudara lakukan?
12. Apasaja yang menjadi faktor penghambat dan faktor pendukung laboratorium IPA untuk menunjang pembelajaran biologi?



Lampiran IV

LEMBAR OBSERVASI LABORATORIUM

Hari/Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk pengisian :

1. Mengamati kondisi, pengelolaan dan pemanfaatan fasilitas yang terdapat di laboratorium !
2. Isilah kategori ada dan tidaknya kondisi, pengelolaan dan pemanfaatan yang terdapat dilaboratorium dan berikan keterangannya.

No	Aspek yang di observasi	Keterlaksanaan
		Keterangan
Kondisi fasilitas (sarpras)		
1	Ruangan laboratorium yang cukup memadai	
2	Terdapatnya ventilasi	
3	Jumlah kursi dan bangku yang cukup memadai	
4	Alat dan bahan yang sudah lengkap	
5	Alat dan bahan masih dalam kondisi baik	
Pengelolaan yang ada di laboratorium		
1	Terdapat SOP	
2	Terdapat tata tertib yang harus dipatuhi	

	(perilaku,kebersihan,pakaian)	
3	Terdapat jadwal praktikum rutin	
4	Kelengkapan alat dan bahan	
5	Terdapat tempat penyimpanan alat dan bahan	
6	Terdapat administrasi peminjaman alat dan bahan	
7	Adanya perawatan alat dan bahan laboratorium	
8	Terdapat tempat penyimpanan alat dan bahan	
Pemanfaatan laboratorium		
1	Penggunaan ruangan laboratorium untuk kegiatan praktikum biologi	
2	Peserta didik memiliki lembar kerja praktikum	
3	Peserta didik dapat mengaplikasikan teori biologi ke dalam praktikum	
4	Praktikum biologi dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik	
5	Praktikum biologi dapat melatih keterampilan peserta didik dalam melakukan eksperimen	
6	Peserta didik dapat menggunakan peralatan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum	

7	Rasional jumlah alat yang tersedia dengan jumlah peserta didik sudah memadai	
8	Peserta didik dapat mengambil serta mengembalikan peralatan praktikum sesuai prosedur	
Deskripsi suasana praktikum di laboratorium		

IAIN JEMBER

PEDOMAN DOKUMENTASI

Dalam dokumentasi yang dilakukan adalah mengumpulkan data-data tentang pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang hasil belajar Biologi di MA Darus Sholah Jember.

A. Tujuan :

Untuk memperoleh data dari dokumen-dokumen yang mendukung data penelitian pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang pembelajaran Biologi di MA Darus Sholah Jember.

B. Aspek yang diamati :

1. Profil lembaga MA Darus Sholah Jember
2. Struktur organisasi, data guru, dan kesiswaan
3. Denah laboratorium dan design laboratorium
4. Data kegiatan praktikum mata pelajaran biologi meliputi: presensi, tata tertib, SOP, dan jadwal praktikum
5. Data rekapitulasi alat dan bahan yang terdapat di laboratorium IPA
6. Foto kegiatan meliputi: foto kegiatan praktikum Biologi Siswa MIA di MA Darus Sholah Jember, foto kegiatan wawancara, foto alat dan bahan, foto kondisi laboratorium.

IAIN JEMBER

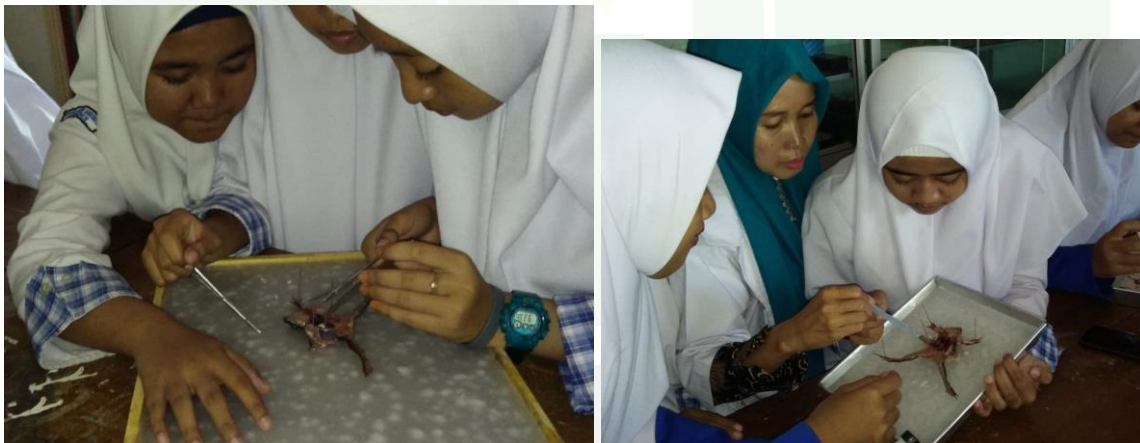
Lampiran V



Kondisi Alat Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember



Suasana Laboratorium IPA di MA Darus Sholah Jember





Suasana Praktikum siswi kelas XII MIA di Laboratorium IPA MA Darus Sholah Jember



Guru memberikan contoh di awal kegiatan praktikum

IAIN JEMBER

BIODATA HIDUP

Nama : **Nadya Ledi Saputri**
NIM : T20158014
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Tempat/tanggal lahir : Bekasi, 15 November 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Villa Bekasi Indah 1 Blok D3 No 10, Mangun Jaya.
Kecamatan Tambun Selatan. Bekasi-Jawa Barat
Alamat email : naledy1596@gmail.com
Data orang tua
Nama Ayah : Edi Fauzi
Nama Ibu : Lenna Hartati
Riwayat Pendidikan :
TK Islam Cindekia (Tambun Selatan, Bekasi-Jawa Barat) 2002-2003
SDN Mangun Jaya 06 Tambun Selatan (Bekasi-Jawa Barat) 2003-2009
SMPN 5 Tambun Utara (Bekasi-Jawa Barat) 2009-2012
SMAN 3 Tambun Selatan (Bekasi-Jawa Barat) 2012-2015