

## BAB II TINJAUAN TEORI

### 2.1 Kompetensi Guru

Kompetensi adalah kemampuan melaksanakan sesuatu yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan yang bersifat kognitif, afektif, dan performen. Kompetensi merupakan sebagai pengetahuan keterampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya (Mulyasa, 2006 *dalam* Kompri, 2017: 1). Kompetensi juga dapat diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak, dengan demikian kompetensi yang dimiliki oleh setiap guru akan menunjukkan kualitas guru yang sebenarnya (Kepmendiknas, 2003 *dalam* Kunandar, 2014: 52).

Pengertian kompetensi guru, yaitu merupakan kemampuan seorang guru dalam melaksanakan kewajiban – kewajiban secara bertanggung jawab dan layak (Rusman, 2010: 70). Kompetensi guru dapat diartikan sebagai seperangkat penguasaan kemampuan yang harus ada dalam diri guru agar dapat mewujudkan kinerjanya secara tepat dan afektif. Kompetensi guru tersebut meliputi : Kompetensi intelektual, kompetensi fisik, kompetensi pribadi, kompetensi sosial, dan kompetensi spiritual (Kunandar, 2014: 55).

Berikut ini 4 jenis kompetensi guru yang tercantum dalam penjelasan Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2008 tentang Guru yang terdiri:

#### 1) Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan kemampuan Guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik yang sekurang-kurangnya meliputi: Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum atau silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan logis,

Pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

## 2) Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian sebagai mana dimaksud pada ayat (2) sekurang – kuarangnya mencakup kepribadian: Beriman dan bertaqwa, berakhlak mulia, arif dan bijaksana, demokratis, mantap, berwibawa, stabil, dewasa, jujur, sportif, menjadi teladan bagi peserta didik dan masyarakat, secara objektif mengevaluasi kinerja sendiri, dan mengembangkan diri secara mandiri dan berkelanjutan.

## 3) Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial sebagai mana dimaksud pada ayat (2) merupakan kemampuan Guru sebagai bagian dari masyarakat yang sekurang-kurangnya meliputi kompetensi untuk :Berkomunikasi lisan, tulis, dan /atau isyarat secara santun, menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional, bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, pimpinan satuan pendidikan, oarang tua atau wali peserta didik, bergaul secara santun dengan masyarakat sekitar dengan mengindahkan norma serta sistem nilai yang berlaku, dan menerapkan prinsip persaudaraan sejati dan semangat kebersamaan.

## 4) Kompetensi Profesional.

Kompetensi profesional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan kemampuan Guru dalam menguasai pengetahuan bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni dan budaya yang diampunya yang sekurang-kurangnya meliputi penguasaan :

- a. Materi pelajaran secara luas dan mendalam sesuai dengan standar isi program satuan pendidikan, mata pelajaran, dan/atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu; dan
- b. Konsep dan metode disiplin keilmuan, teknologi, atau seni yang relevan, yang secara konseptual menaungi atau koheren dengan program satuan pendidikan, mata pelajaran, dan/atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu.

Ahli-ahli pendidikan telah sepakat bahwa tugas guru adalah mendidik dan tugas tersebut adalah tugas yang amat luas. Mendidik itu sebagian dilakukan dalam bentuk mengajar, sebagian dalam bentuk memberikan dorongan, memuji, menghukum, memberi contoh, membiasakan, dan lain lain. Dalam pendidikan di sekolah, tugas guru sebagian besar adalah mendidik dengan cara mengajar (Sujawerni, 2014: 20).

Adapun tugas pendidik menurut Ahmad *dalam* Sujarweni (2014: 20) tafsir secara adalah sebagai berikut:

- a. Wajib menentukan pembawaan yang ada pada anak didik dengan berbagai cara seperti observasi, wawancara, melalui pergaulan, angket, dan sebagainya.
- b. Berusaha menolong anak didik mengembangkan pembawaan yang baik dan menekan perkembangan pembawaan yang buruk agar tidak berkembang.
- c. Memperlihatkan kepada anak didik tugas orang dewasa dengan cara memperkenalkan berbagai bidang keahlian, keterampilan agar anak didik memilihnya dengan tepat.
- d. Mengadakan evaluasi setiap waktu untuk mengetahui apakah perkembangan anak didik lancar.
- e. Memberikan bimbingan dan penyuluhan tatkala anak didik menemui kesulitan dalam mengembangkan potensinya.

Menurut Sisdiknas 2003 *dalam* Sujarweni, (2014: 21), dalam Bab XI tentang Pendidik dan tenaga kependidikan, pasal 39 disebutkan bahwa tugas seorang guru adalah merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.



## 2.2 Kompetensi Guru Pengelola Laboratorium SMA/MA IPA/Biologi

Kemampuan guru dalam pengelola laboratorium disesuaikan dengan Permendiknas No. 26 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Pengelola Laboratorium Sekolah/Madrasah yang meliputi; Pengalaman kerja, menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia, menunjukkan komitmen terhadap tugas, bekerja sama dalam pelaksanaan tugas, merencanakan pemanfaatan laboratorium sekolah/madrasah, mengatur penyimpanan bahan, peralatan, perkakas, dan suku cadang laboratorium sekolah/madrasah, mengivantisasi bahan praktikum, mencatat kegiatan praktikum, berkomunikasi secara lisan dan tulisan, merencanakan kegiatan pengembangan laboratorium sekolah/madrasah, mengelola kegiatan laboratorium sekolah/madrasah, membagi tugas pengguna laboratorium sekolah/madrasah, memantau sarana dan prasarana laboratorium sekolah/madrasah, mengevaluasi kinerja pengguna laboratorium serta kegiatan laboratorium sekolah/madrasah, menerpkan gagasan, teori, dan prinsip kegiatan laboratorium sekolah/madrasah, memanfaatkan laboratorium untuk kepentingan pendidikan dan penelitian di sekolah/madrasah, menyiapkan kegiatan laboratorium sekolah/madrasah, merawat ruang laboratorium sekolah/madrasah, merawat peralatan dan bahan di laboratorium sekolah/madrasah, mengelola bahan dan peralatan laboratorium sekolah/madrasah, melayani kegiatan praktikum praktikum, menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/madrasah, oleh karena itu, dalam kegiatan pelatihan pengelola laboratorium IPA di sekolah untuk kompetensi pengelolaan laboratorium disesuaikan dengan peraturan menteri tersebut.

Menurut peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 26 Tahun 2008 tentang standar tenaga laboratorium sekolah/madrasah memiliki kualifikasi sebagai berikut:

### a) Kepala Laboratorium Sekolah/Madrasah

Kualifikasi kepala sekolah laboratorium sekolah/madrasah adalah sebagai berikut:

#### 1. Jalur guru

- a. Pendidikan minimal sarjana (S1);
  - b. Berpengalaman minimal 3 tahun sebagai pengelola pratikum;
  - c. Memiliki sertifikat kepala laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.
2. Jalur laboran/teknisi
- a. Pendidikan minimal diploma tiga (D3);
  - b. Berpengalaman minimal 5 tahun sebagai laboran/teknisi;
  - c. Memiliki sertifikat kepala laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.
- b) Teknisi Laboratorium sekolah/madrasah
- Kualifikasi teknisi laboratorium sekolah/madrasah adalah sebagai berikut:
1. Minimal lulusan program diploma dua (2) yang relevan dengan peralatan laboratorium, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang ditetapkan pemerintah;
  - 1) Memiliki sertifikat teknisi laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah.
- c) Laboran Sekolah/Madrasah
- Kualifikasi laboran sekolah/madrasah adalah sebagai berikut:
1. Minimal lulusan program diploma satu (D1) yang relevan dengan jenis laboratorium, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah;
  2. Memiliki sertifikat laboran sekolah/madrasah dari perguruan tinggi yang ditetapkan oleh pemerintah.

### 2.2.1 Pengelolaan Penyelenggaraan Laboratorium

Pengelolaan merupakan tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna. Pengelolaan laboratorium dibutuhkan juga peran tenaga bantu laboratorium agar laboratorium dapat berfungsi dengan sebaik-baiknya seperti teknisi labor dan pembantu labor (laboran).

Menuru Kertiasa (2006: 35) Teknisi laboratorium adalah orang yang mendapat pendidikan pasca SMA jurusan sains diploma 1,2 dan 3 dalam pengetahuan dan keterampilan-ketarampilan yang diperlukan dalam membantu guru melakukan pekerjaan di laboratorium, termasuk meresparasi sampai tingkat kesukaran tertentu dan harus memahami kerja berbagai jenis alat sehingga dapat melakukan perbaikan-perbaikan terbatas terhadap beberapa jenis instrumen. Asisten laboratorium atau laboran adalah orang yang berpendidikan SMA jurusan sains yang memperoleh keahlian dan keterampilan melalui magang di sekolah yang menggunakan tenaganya. Jenis pekerjaan yang dilakukan oleh seorang teknisi dan laboran dapat meliputi pekerjaan-pekerjaan berikut:

- a) Menyiapkan alat-alat untuk percobaan siswa dan demonstrasi oleh guru atau oleh siswa;
- b) Memelihara alat-alat dan memeriksa jumlah alat-alat dan bahan;
- c) Menyiapkan larutan;
- d) Membantu guru di dalam laboratorium;
- e) Memeriksa ketersediaan bahan-bahan habis pakai dan mengusulkan pengadaannya/pembeliannya, jika dipandang perlu;
- f) Mengadministrasi alat dan bahan, yaitu mencatat penerimaan dan pengeluaran alat.

### **2.3 Laboratorium sains/ Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Secara etimologi kata "laboratorium" berasal dari kata latin yang berarti "tempat bekerja" dan dalam perkembangannya kata "laboratorium" mempertahankan arti aslinya yaitu "tempat bekerja", akan tetapi khusus untuk keperluan penelitian ilmiah. Ketika IPA/sains merasa perlu mengadakan ruangruang siswa melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan saing. Sains merupakan suatu ilmu empiris, yaitu ilmu yang didasari atas pengamatan dan eksperimentasi merupakan bagian dari pendidikan sains. Laboratorium yang digunakan untuk kegiatan ini disebut sebagai laboratorium sains sekolah (*school science laboratory*) (Kertiasa, 2006: 1 ).



Menurut Rufiati, 2011 *dalam* Nawawi, dkk (2014: 4) laboratorium adalah tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan. Tempat ini dapat merupakan suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka. Selanjutnya menurut Moedjadi, 2008 *dalam* Nawawi, (2014: 4) laboratorium adalah tempat mengadakan percobaan (menyelidiki sesuatu yang IPA/Biologi). Kata laboratorium berasal dari kata laboratory, yang memiliki beberapa pengertian yaitu :

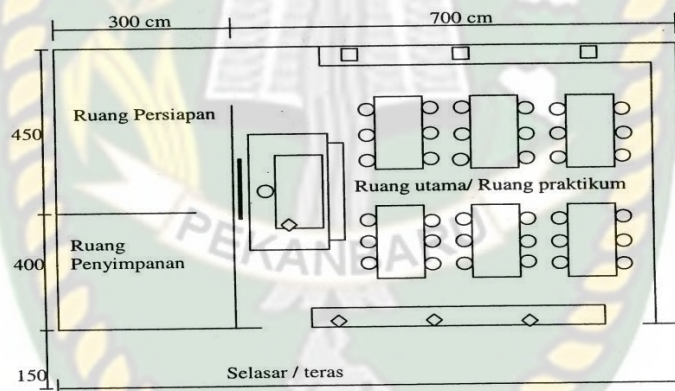
- 1) Tempat yang dilengkapi peralatan untuk melangsungkan eksperimen didalam Sains atau melakukan pengujian dan analisis
- 2) Bangunan atau ruang yang dilengkapi peralatan untuk melangsungkan penelitian ilmiah ataupun praktek pembelajaran bidang Sains
- 3) Tempat memproduksi bahan kimia dan obat.
- 4) tempat kerja untuk melangsungkan penelitian ilmiah.
- 5) Ruang kerja seorang ilmuwan dan tempat menjalankan eksperimen bidang studi Sains.

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

Ketentuan ruang laboratorium Biologi menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2007 yaitu rasio minimum ruang laboratorium Biologi 2,4m<sup>2</sup>/ peserta didik, untuk rombongan belajar kurang dari 20 orang, luas minimum ruang laboratorium 48 m<sup>2</sup> termasuk luas ruang penyimpanan dan persiapan 18 m<sup>2</sup>. Lebar minimum ruang laboratorium Biologi 5 m<sup>2</sup>.

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

Kedua dinding melebar merupakan dinding penuh, pada dinding tersebut digantungi papan tulis atau rak simpan. Papan tulis digantung pada dinding yang berdekatan dengan ruang persiapan, sedangkan kedua dinding disamping yang memanjang digunakan untuk penerangan dan ventilasi pada salah satu dinding tersebut dapat dipasang rak penyimpanan. Setiap laboratorium perlu memiliki 6 ruang, 1 ruang laboratorium siswa dan 5 ruang penunjang. Jenis-jenis ruang yang dimaksud adalah ruang laboratorium siswa yaitu ruang tempat siswa melakukan kegiatan, ruang kerja dan persiapan guru, ruang penyimpanan alat dan bahan (mungkin 2 ruang), ruang perpustakaan dan komputer, ruang teknisi laboratorium, dan ruang tempat barang-barang pribadi siswa. Contoh tata letak laboratorium Biologi yang baik beserta ukurannya dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar1: Tata letak ruang laboratorium berikut meja samping, meja demonstrasi, meja dan kursi pratikum, panggung, papan tulis, bak cuci, dan terminal listrik.  
 Sumber: (Zikrika, 2015: 12)

Jika keadaan tidak mengijinkan sekolah membangun jenis-jenis ruang yang tersebut diatas, guru dapat memutuskan sendiri ruang-ruang yang disebut diatas dengan mempertimbangkan dana yang tersedia, lokasi lahan, lahan, dan lain-lain. Hal ini sangat sesuai dengan prinsip operasional KTSP yang mengacu pada karakteristik satuan pendidikan. Selanjutnya sebagai tempat melaksanakan



pendidikan ilmu pengetahuan alam, laboratorium memerlukan beberapa fasilitas, antara lain sebagai berikut:

1) Fasilitas umum

Fasilitas umum merupakan fasilitas yang digunakan oleh semua pemakai laboratorium. Contohnya, penerangan, ventilasi, air, bak cuci, aliran listrik, gas dan lain-lain.

2) Fasilitas khusus

Fasilitas khusus berupa peralatan meubelair dan meubelair. Contohnya: papan tulis, meja siswa/guru, kursi, lemari alat dan bahan, perlengkapan P3K, lemari asam, pemadam kebakaran, dan lain-lain (Koesmadji, W., dkk, 2004 *dalam Afwah, 2012: 10*).

#### 2.4 Administrasi Laboratorium

Administrasi laboratorium merupakan kegiatan rutin, terutama mengenai penggunaan peralatan yang ada sesuai dengan kegiatan/aktivitas yang dilakukan. Dalam melakukan administrasi laboratorium diperlukan adanya keterampilan yang tinggi dan sikap yang tepat karena administrasi yang baik akan menentukan hasil kerja yang optimal, prosedur administrasi pada semua laboratorium harus diterapkan secara seragam dan menyeluruh agar kondisi laboratorium dapat diketahui dengan cepat dan cermat, administrasi yang lengkap akan memberikan informasi yang penting dalam penyusunan program/perencanaan pengembangan laboratorium di masa mendatang (Hartinawati, dkk 2015: 129).

Menurut Rumbinah 2003, *dalam Zikrika, (2015: 13)* pengadministrasian yang benar akan sangat membantu dalam perencanaan pengadaan alat atau bahan, mengendalikan efisiensi penggunaan budget, memperlancar pelaksanaan kegiatan praktikum, menyajikan laporan secara objektif, mempermudah pengawasan dan perlindungan terhadap kekayaan laboratorium mengingat kekayaan laboratorium merupakan investasi pemerintah pada bidang pendidikan Ruang laboratorium IPA dilengkapi sarana sebagaimana menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2007.

Pengelolaan laboratorium secara garis besar dibedakan sebagai berikut:

- 1) Memelihara kelancaran penggunaan laboratorium selain diadakan penjadwalan dalam penggunaan laboratorium, diperlukan adanya tata tertib untuk menghindari terjadinya kecelakaan. Perlengkapan P3K dan pemadam kebakaran harus senantiasa ada dalam laboratorium dan setiap pemakai harus mengetahui cara penggunaannya.
- 2) 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.
- 3) Peningkatan daya guna laboratorium Setiap akhir tahun ajaran seluruh pengelola laboratorium hendaknya melakukan perencanaan kegiatan laboratorium untuk tahun ajaran berikutnya, sehingga kualitas kegiatan meningkat sesuai dengan bahan dan peralatan yang direncanakan dan disediakan (Rustaman., dkk, 2003 *dalam Afwah 2012: 14* ).

## **2.5 Penelitian Relavan**

Dalam penulisan skripsi ini penelitian menggali informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan yang sudah ada. Selain itu, peneliti juga menggali informasi dari buku-buku maupun skripsi dalam rangka mendapat suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan memperoleh landasan teori ilmiah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Afwah (2012) yang berjudul pengelolaan laboratorium biologi SMA Negeri 1 Demak dan SMA Negeri 3 Demak dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran Biologi, dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat pengelolaan laboratorium Biologi SMA Negeri 1 Demak dan SMA Negeri 3 Demak berdasarkan tingkat pengelolaan laboratorium yang meliputi desain laboratorium, administrasi laboratorium, pengelolaan laboratorium serta penyimpanan alat dan bahan laboratorium berturut-turut sebesar 94% dan 76%. Laboratorium Biologi SMA Negeri 1 Demak dan SMA Negeri 3 Demak telah baik dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran Biologi.

Hasil penelitian Mukaromah, dkk (2016) yang berjudul “Gambaran Pengelola Laboratorium IPA Terpadu (Biologi) di SMP Negeri Se-Kecamatan paggarn Tapah Darussalam Tahun Pembelajaran 2015/2016” disimpulkan bahwa pengelolan laboratorium IPA terpadu (Biologi) di SMP Negeri se Kecamatan pagagaran tapah Darussalam menunjukkan nilai rata-rata dari keseluruhan 71,72% dengan kriteria baik, bahwa: 1) pengelola laboratorium sebesar 67,92%, 2) pelaksanaan laboratorium sebesar 70,03%, 3) keadaan laboratorium sebesar 73,49% dan, 4) penyimpanan alat dan bahan laboratorium sebesar 75,44% maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan laboratorium pada pembelajaran IPA Terpadu (Biologi) telah diterapkan dengan baik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rezeqi Salwa (2015) dalam jurnalnya yang berjudul Analisis Kelengkapan Laboratorium Dalam Pelaksanaan Praktikum Biologi Di SMA Negeri Se-Kabupaten Karo Hasil penelitian menunjukkan bahwa peralatan laboratorium di SMA Negeri se Kabupaten Karo sekolah 33% sangat lengkap, 56% sudah lengkap dan 11% masih tergolong tidak lengkap. Laboratorium Biologi hanya 22% saja yang sudah tersendiri sedangkan 56% masih bergabung dengan laboratorium Kimia dan 22% lagi bergabung dengan laboratorium Fisika dan Kimia. Begitu pula dengan perlatan berupa bak cuci sudah seluruh sekolah memilikinya namun hanya 11% saja yang sudah memiliki air sedangkan 89% sekolah belum memiliki air. Pelaksanaan praktikum respirasi tidak pernah dilakukan karena 100% sekolah tidak memiliki alat fotometer.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh Mastika, dkk (2014) dalam penelitian deskriptif yang berjudul Analisis Standarisasi Laboratorium Biologi dalam Proses Pembelajaran di SMA Negeri Kota Denpasar, dapat disimpulkan bahwa kondisi daya dukung fasilitas alat-alat laboratorium IPA/Biologi yang ada di kota Denpasar menunjukkan bahwa kondisinya sangat baik yakni berada pada interval 90% artinya daya dukung alatnya sangat baik, segi manajemen pengelolaan laboratorium SMA Negeri Kota Denpasar semuanya tergolong sangat baik berada pada interval 86,04%, sedangkan untuk efektifitas dalam pemanfaatan ruang laboratorium yang ada di Kota Denpasar menunjukkan sangat baik berada pada interval 85,12%.



Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggreini Aprilianigtyas (2013) dalam jurnalnya yang berjudul Pengelolaan Laboratorium Biologi SMA Negeri 2 Wonogiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbaikan pengelolaan laboratorium biologi mampu menunjang kinerja pengguna dan pengelola laboratorium. Biologi SMA Negeri 2 Wonogiri. Rata-rata kinerja guru sebesar 95%, kinerja siswa 82% dan kinerja pengelola 94%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nawawi, dkk (2014) dalam jurnalnya yang berjudul Hubungan Antara Penggunaan Laboratorium IPA dan Kompetensi Guru dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMAN 1 Cibungbulang Kabupaten Bogor. Hasil peneliti menunjukkan bahwa penggunaan laboratorium IPA berhubungan positif dengan hasil belajar. Besarnya kontribusi penggunaan laboratorium IPA terhadap hasil belajar yakni sebesar 19%. Berdasarkan hasil perhitungan, setiap perubahan hasil belajar IPA pada kelas XI di SMAN 1 Cibungbulang Kabupaten Bogor sebesar satu satuan ditentukan oleh penggunaan laboratorium IPA sebesar 0,311 satuan. Kompetensi guru berhubungan positif dengan hasil belajar. Besarnya kontribusi kompetensi guru terhadap hasil belajar yakni sebesar 5,3%. Berdasarkan hasil perhitungan, setiap perubahan hasil belajar IPA pada kelas XI di SMAN 1 Cibungbulang Kabupaten Bogor sebesar satu satuan ditentukan oleh kompetensi guru sebesar 0,171 satuan. Penggunaan laboratorium IPA dan kompetensi guru secara bersama-sama berhubungan positif dengan hasil belajar. Besarnya kontribusi penggunaan laboratorium IPA dan kompetensi guru secara simultan terhadap hasil belajar yakni sebesar 19,8%. Dengan demikian perubahan hasil belajar IPA pada kelas XI di SMAN 1 Cibungbulang Kabupaten Bogor ditentukan oleh penggunaan laboratorium IPA dan kompetensi guru secara simultan sebesar 43,975 satuan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamidah, dkk (2013) Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa manajemen laboratorium biologi di tujuh SMA swasta di Kota Jambi belum terlaksana dengan baik. Dari tujuh SMA swasta yang diteliti, manajemen laboratorium biologinya yang terbaik adalah SMA Yadika (akreditasi B) dengan memenuhi 18 dari 29 rincian yang ada.