

**DESKRIPSI KEMAMPUAN GURU IPA DI SMP SWASTA BANDAR LAMPUNG
DALAM MENGELOLA LABORATORIUM**

(Artikel)

**Oleh
NUR HIDAYAH**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

DESKRIPSI KEMAMPUAN GURU IPA DI SMP SWASTA BANDAR LAMPUNG DALAM MENGELOLA LABORATORIUM

Nur Hidayah^{1*}, Undang Rosidin², Dina Maulina²

¹Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

²Dosen Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Lampung

*Corresponding author, tel/fax: 085768222293, email: nurhidayah1493@gmail.com.

Abstract: *Description about the ability of natural science teacher at private junior high school Bandar Lampung in managing the laboratory. This research aimed to find out the description about the ability of natural science teacher at private junior high school Bandar Lampung in managing the laboratory. Design of the research was simple descriptive by purposive sampling technique, there were 14 teachers from 6 private junior high schools in Bandar Lampung. Data of the research were qualitative data from score assessment conversion that acquired by the questionnaire of science laboratory management, observation, and knowledge test. Result of the research showed that the ability of teacher was categorized very good that just one school was respondent 2 (88.22). The categorized very bad were respondent 1 (52.18), respondent 6 (36.29), respondent 4 (18.12), respondent 3 (17.03), and respondent 5 (11.87). The conclusion showed that the schools' average in managing the laboratory was very bad.*

Keywords: *the ability of teacher, private junior high school, managing the laboratory*

Abstrak: **Deskripsi kemampuan guru IPA di SMP swasta Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi kemampuan guru IPA di SMP swasta Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium. Desain penelitian adalah deskriptif sederhana dengan teknik *purposive sampling*, sebanyak 14 orang guru IPA dari 6 SMP swasta Bandar Lampung. Data penelitian berupa data kualitatif hasil konversi skor penilaian yang diperoleh berdasarkan penilaian melalui angket pengelolaan laboratorium IPA, observasi, dan tes pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru yang dikategorikan sangat baik hanya terdapat di satu sekolah yaitu responden 2 (88.22). Dikategorikan kurang sekali pada responden 1 (52.18), responden 6 (36.29), responden 4 (18.12), responden 3 (17.03), dan responden 5 (11.87). Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata sekolah dalam pengelolaan laboratorium dikategorikan kurang sekali.

Kata kunci : kemampuan guru, SMP swasta, mengelola laboratorium

PENDAHULUAN

Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana menyatakan bahwa sebuah SMP/MTs sekurang-kurangnya memiliki prasarana sekolah yang memadai sebagai penunjang dalam keterampilan proses dalam pembelajaran di sekolah, terutama yang berhubungan dengan kegiatan praktikum adalah laboratorium IPA. Laboratorium IPA berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang memerlukan peralatan khusus yang tidak mudah dihadirkan di ruang kelas. Dengan kata lain, laboratorium IPA (fisika, kimia, dan biologi) berfungsi sebagai tempat pembelajaran dalam upaya meniru ahli IPA mengungkapkan rahasia alam dalam bentuk proses pembelajaran. Oleh karena itu, kepala sekolah, pengelola, guru IPA, dan unsur-unsur terkait lainnya harus mampu mengelola dan memanfaatkan sarana dan prasarana laboratorium IPA secara efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPA siswa (Sutrisno, 2007: 5).

Secara teoritis keberadaan laboratorium diharapkan mampu menunjang kegiatan-kegiatan yang berpusat pada pengembangan keterampilan tertentu, antara lain keterampilan proses, keterampilan motorik, dan pembentukan sikap ilmiah, khususnya pengembangan minat untuk melakukan penyelidikan, penelitian, dan minat mempelajari alam secara lebih mendalam (Hudha, 2002: 2). Adanya laboratorium diharapkan proses pengajaran IPA dapat dilaksanakan semaksimal mungkin, meskipun bukan berarti IPA tidak dapat diajarkan tanpa adanya laboratorium. Oleh karena itu, laboratorium merupakan bagian integral dari

kegiatan belajar mengajar IPA. Menurut Rustaman (2005: 136-138) ada empat alasan yang menguatkan peran laboratorium dalam pembelajaran di sekolah, yaitu: a) Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, b) Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, c) Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, d) Praktikum menunjang materi pelajaran. (Salomon dalam Duda, 2010 :2) mengungkapkan bahwa pengalaman-pengalaman baru, mencoba, menggunakan alat dan bereksperimen bias didapatkan oleh siswa melalui praktikum.

Di dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus pengembangan sikap ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan (produk keilmuan) dalam diri siswa. Disinilah tampak betapa praktikum memiliki kedudukan yang amat penting dalam pembelajaran IPA, karena melalui praktikum siswa memiliki peluang mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses sains, sikap ilmiah dalam rangka memperoleh pengetahuannya (Subiantoro, 2010: 7). Menurut Novak dan Brodbeck (dalam Mudyahardjo, 2001: 9) hal tersebut dapat terjadi karena ilmu berisi konsep dan konsep tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman secara langsung.

Adanya laboratorium merupakan syarat bagi implementasi pembelajaran IPA. Oleh karena itu, setiap laboratorium di sekolah sudah seharusnya memiliki manajemen laboratorium yang baik, agar kegiatan praktikum sebagai wahana pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Menurut Suyanta (2010: 1), manajemen laboratorium adalah

usaha untuk mengelola laboratorium. Suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa alat-alat laboratorium yang canggih, dengan staf profesional yang terampil belum tentu dapat berfungsi dengan baik, jika tidak didukung oleh adanya manajemen laboratorium yang baik.

Tenaga pengelola laboratorium di sekolah seperti di SMP dilakukan oleh para Guru IPA, karena sebagian besar sekolah tidak memiliki laboran. Para guru yang bertugas mengelola laboratorium belum dapat melakukan tugasnya dalam pengelolaan laboratorium dengan baik karena berbagai keterbatasan (Yuliati, 2010: 1). Hal inilah yang menyebabkan kegiatan praktikum di laboratorium menjadi terhambat dan proses pembelajaran di laboratorium menjadi kurang efektif dan efisien. Pada kondisi nyata, belum ada data mengenai laboratorium IPA SMP swasta beserta pengelolaannya. Untuk mengetahui kemampuan tersebut, maka penelitian mengenai deskripsi kemampuan guru IPA SMP swasta di Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium berdasarkan pendekatan saintifik perlu dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru IPA SMP swasta di Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum dan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum.

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 di enam SMP swasta Bandar Lampung dengan populasi adalah guru IPA SMP

swasta di Bandar Lampung dan subjek penelitian ditentukan dengan *purposive sampling* sehingga 14 guru IPA dari 6 SMP swasta di Bandar Lampung yang mewakili untuk setiap tingkatan akreditasi sekolah diambil sebagai subjek penelitian.

Desain penelitian adalah deskriptif sederhana yang kemudian peneliti mendeskripsikan kemampuan guru IPA SMP swasta Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium berdasarkan pendekatan saintifik. Jenis data berupa data kualitatif yang diperoleh dari kriteria kemampuan guru dalam mengelola laboratorium. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket, lembar observasi, dan tes pengetahuan. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\% \text{ kemampuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh item}} \times 100\%$$

Angka tersebut kemudian akan dikonversi dalam bentuk kualitatif dengan kriteria dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola laboratorium IPA

Persentase (%)	Kategori
86 – 100	Sangat baik
76 – 85	Baik
60 – 75	Cukup
55 – 59	Kurang
54	Kurang sekali

(Purwanto, 2008: 103).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian diperoleh berdasarkan hasil analisis dari pihak sekolah dan pihak observer. Hasil analisis pihak sekolah berdasarkan jawaban angket dari guru dan siswa

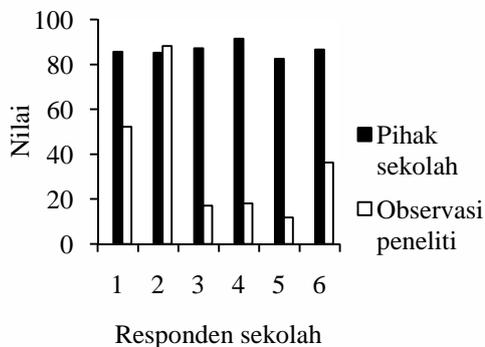
tentang kemampuan guru IPA SMP swasta dalam mengelola laboratorium. Sedangkan hasil analisis pihak observer berdasarkan lembar observasi kemampuan pengelolaan laboratorium IPA sebagai tempat praktikum, produk LKS yang dibuat guru IPA dalam perencanaan pembelajaran berbasis praktikum, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis praktikum, dan tes pengetahuan tentang penilaian autentik. Data tersebut disajikan sebagai berikut.

Tabel 2. Data kemampuan guru IPA SMP swasta dalam mengelola laboratorium berdasarkan angket dan observasi

Rsp Sekolah	Kemampuan guru dalam mengelola laboratorium	
	Pihak sekolah	Observasi
1	85.64	52.18
2	85.15	88.22
3	87.23	17.03
4	91.40	18.12
5	82.55	11.87
6	87.49	30.36
Rata-rata	86.57	36.29
Sd	±2.95	±29.26

Ket: Rsp = Responden, Sd = Standar deviasi

Data yang tersaji pada Tabel 2 dideskripsikan dalam bentuk Grafik sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik kemampuan guru IPA SMP swasta dalam mengelola laboratorium berdasarkan angket dan observasi

Berdasarkan Tabel 2 yang datanya telah dideskripsikan pada Gambar 1, kemampuan guru di masing-masing sekolah SMP swasta berdasarkan angket yang telah diisi guru dan siswa pada semua responden dikategorikan sangat baik (86.57). Sedangkan jika ditinjau dari observasi, kemampuan guru di masing-masing sekolah dikategorikan kurang sekali (36.29).

B. Pembahasan

Aspek yang dinilai dalam penelitian ini meliputi:

- Kemampuan guru dalam pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum
- Kemampuan guru dalam penyusunan perencanaan pembelajaran berbasis praktikum
- Kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum
- Pengetahuan guru tentang penilaian autentik.

Analisis kemampuan guru IPA dalam mengelola laboratorium berdasarkan analisis angket kemampuan guru IPA dalam mengelola laboratorium dari pihak sekolah SMP swasta yang diisi oleh guru dan siswa dan observasi untuk masing-masing aspek yang diamati dalam pengelolaan laboratorium. Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata sekolah berdasarkan angket yang telah diisi pihak sekolah SMP swasta dikategorikan sangat baik (86.57) dengan rincian diperoleh kategori sangat baik pada tiga sekolah yaitu responden 4 (91.40), responden 6 (87.49), dan responden 3 (87.23). Sedangkan pada tiga sekolah lainnya yaitu responden 1 (85.64), responden 2 (85.15), dan responden 5 (82.55) dikategorikan baik. Hasil analisis angket yang diisi guru dan siswa

menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola laboratorium dikategorikan sangat baik (86). Hal ini terlihat dari perolehan kategori sangat baik pada aspek kemampuan guru dalam penilaian autentik (100) dan kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum (97.22). Sedangkan pada aspek kemampuan guru dalam perencanaan pembelajaran berbasis praktikum diperoleh kategori baik (77.64), dan pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum (73.67) diperoleh kategori cukup.

Ditinjau untuk masing-masing sub-aspek, pada aspek pengelolaan laboratorium IPA sebagai tempat praktikum, pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium (75.27) serta penerapan kebersihan dan kedisiplinan di laboratorium (72.08) dikategorikan cukup. Pada aspek perencanaan pembelajaran berbasis praktikum, kemampuan guru dalam menyusun LKS dari segi isi dikategorikan sangat baik (88.75) dan dikategorikan cukup dari segi format (66.54). Pada aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum, semua sub-aspek yaitu kemampuan guru sebelum praktikum (95.83), saat pelaksanaan praktikum (100), dan setelah praktikum (95.83) dikategorikan sangat baik. Sedangkan pada aspek penilaian autentik, kemampuan guru dalam melakukan penilaian autentik dalam pembelajaran berbasis praktikum dikategorikan sangat baik (100). Pentingnya keempat aspek tersebut untuk ditinjau sejalan dengan pendapat Peniati, Parmin, dan Purwantoyo (2013: 109) yaitu mengingat kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA bertumpu sepenuhnya pada guru sehingga dalam pelaksanaan praktikum yang bermutu tentu guru harus terlebih dahulu

memiliki kompetensi menyelenggarakan kegiatan praktikum dari mulai persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan tindak lanjut dari setiap kegiatan praktikum yang dilaksanakan.

Sedangkan jika ditinjau berdasarkan hasil observasi yang tertera pada Tabel 2, terlihat bahwa nilai rata-rata sekolah dalam pengelolaan laboratorium IPA dikategorikan kurang sekali (36.29) dengan rincian hanya terdapat satu sekolah yang memiliki kategori sangat baik yaitu responden 2 (88.22), namun diperoleh kategori kurang sekali pada responden 1 (52.18), responden 6 (36.29), responden 4 (18.12), responden 3 (17.03), dan responden 5 (11.87).

Pada responden 1 dan responden 5, nilai sekolah dikategorikan kurang sekali berdasarkan observasi. Perolehan kategori kurang sekali dikarenakan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum yang tidak diobservasi di kedua sekolah tersebut. Pada responden 2, nilai sekolah dikategorikan sangat baik berdasarkan observasi. Sedangkan pada responden 4, responden 6, dan responden 3 diperoleh kategori kurang sekali berdasarkan observasi. Perolehan kategori kurang sekali dikarenakan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum yang tidak diobservasi di ketiga sekolah tersebut.

Kemampuan guru dalam pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum yaitu pada aspek penerapan kedisiplinan dan kebersihan di laboratorium yang meliputi kelengkapan sarana kebersihan laboratorium dan sarana kedisiplinan laboratorium tergolong kurang sekali (34.16). Hal ini dibuktikan dengan masih sedikitnya sarana kebersihan laboratorium seperti tempat sampah, tempat cuci tangan, sabun, dan tisu, serta sarana

kedisiplinan laboratorium meliputi jadwal piket siswa, jadwal kegiatan di laboratorium, tata tertib praktikum, sanksi pelanggaran tata tertib, dan struktur organisasi laboratorium yang tersedia di beberapa laboratorium IPA SMP swasta di Bandar Lampung. Masih kurangnya pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum di beberapa SMP Bandar Lampung juga didukung dengan beberapa penelitian yang telah dilaksanakan di kota-kota tertentu sebelumnya.

Berdasarkan hasil pemantauan Direktorat Pendidikan Menengah Umum dan Inspektorat Jendral (2003), laboratorium IPA SMP yang pemanfaatan dan pengelolannya sebagai sumber belajar yang belum optimal atau tidak digunakan disebabkan oleh berbagai faktor yaitu; kemampuan dan penguasaan guru terhadap peralatan dan pemanfaatan bahan praktik masih belum memadai, kurang memadai baik secara kualitas maupun kuantitas tenaga laboratorium, banyak alat-alat laboratorium dan bahan yang sudah rusak yang belum diadakan kembali, dan tidak cukup/terbatasnya alat-alat dan bahan mengakibatkan tidak setiap siswa mendapat kesempatan belajar untuk mengadakan eksperimen.

Aspek kelengkapan administrasi laboratorium dikategorikan cukup (66.66) dengan rincian kelengkapan daftar inventaris yang dikategorikan sangat baik namun kelengkapan surat-menyurat dan keperluan administrasi lain dikategorikan kurang sekali. Hal ini terbukti dengan kelengkapan surat menyurat dan keperluan administrasi lain seperti misalnya surat keterangan peminjaman alat, surat keterangan kehilangan alat hanya terpenuhi di sebagian laboratorium IPA saja. Hal ini tentunya tidak baik karena pengadmi-

nistrasian alat-alat dan bahan laboratorium sangat penting. Adapun tujuan pengadministrasian alat-alat dan bahan laboratorium menurut (Depdikbud dalam Salirawati, 2009: 7) adalah agar dapat dengan mudah diketahui jenis alat atau bahan yang ada, jumlah masing-masing alat dan bahan, jumlah pembelian atau tambahan, dan jumlah yang pecah, hilang, atau habis.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kemampuan guru IPA dalam perencanaan pembelajaran berbasis praktikum, banyak guru yang tidak membuat LKS pada saat praktikum karena banyak yang merujuk pada buku teks, ada pula guru yang hanya menulis tujuan, alat dan bahan, cara kerja pada papan tulis sebelum anak melakukan praktikum. Sehingga hanya 3 guru yang membuat LKS praktikum sendiri dari 14 orang guru.

Penggunaan sumber rujukan percobaan praktikum pada buku teks boleh dilakukan asalkan sesuai dengan materi yang akan dipraktikumkan dan sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah, akan tetapi sebaiknya para guru membuat LKS praktikum sendiri yang sesuai dengan kondisi yang ada sehingga diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam melaksanakan praktikum sehingga dapat mengkomunikasikan dan menuangkan konsep yang di dapat dari praktikum tersebut pada LKS yang telah disediakan guru. Dengan begitu diharapkan tujuan pembelajaran berbasis praktikum dapat tercapai dengan sebaik-baiknya. Hal ini sesuai dengan pendapat (Salirawati, 2009: 6) yang menyatakan bahwa dalam manajemen, perencanaan merupakan salah satu bagian yang sangat penting, karena perencanaan yang matang akan lebih

memungkinkan tercapainya tujuan yang diharapkan.

Hasil analisis kemampuan guru dalam perencanaan pembelajaran berbasis praktikum dikategorikan kurang sekali (38.74). Hal ini terlihat bahwa kemampuan guru dalam menyusun LKS pada aspek format (41.94) dan aspek isi (35.55) dikategorikan kurang sekali. Hal tersebut dikarenakan masih banyak guru yang tidak membuat sendiri LKS praktikum. Namun jika ditinjau dari tiga guru yang membuat sendiri LKS praktikum, kemampuan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran dikategorikan baik. Hal ini terlihat bahwa kemampuan guru dalam menyusun LKS pada aspek format lebih tinggi dibandingkan pada aspek isi. Ditinjau dari segi susunan yang sangat baik, guru sudah mampu membuat LKS yang sesuai dengan format, hal ini terbukti dengan guru yang sudah mencantumkan judul, tujuan, kolom identitas siswa, petunjuk pengerjaan, alat dan bahan, prosedur percobaan, menyediakan ruang jawaban dan ruang kesimpulan pada LKS yang dibuat. Dari segi keterbacaan, kualitas LKS yang disusun guru berkategori sangat baik. Hampir seluruhnya guru mampu menyusun LKS yang sesuai dengan tata Bahasa Indonesia yang sesuai EYD, susunan kalimat efektif, dan tidak menimbulkan ambiguitas. Namun jika ditinjau dari segi kemenarikan, kemampuan guru hanya dikategorikan cukup.

Ditinjau dari segi isi pada produk LKS praktikum yang dibuat oleh tiga guru, kebermaknaan gambar/grafik/tabel sangat baik, dan pada sub-aspek muatan KPS pada LKS yang dibuat oleh guru baik. Namun pada sub-aspek kesesuaian LKS dengan RPP dan KD kurang

sekali, hal ini karena masih terdapat LKS yang tujuan dan indikatornya tidak sesuai dengan KD dan RPP. Ditinjau dari kebermaknaan gambar/grafik/tabel sangat baik, hal ini terlihat dari kemampuan guru dalam menyusun LKS dengan jelas sehingga tidak menimbulkan salah atau multi tafsir oleh peserta didik. Sedangkan ditinjau dari segi muatan KPS pada LKS yang disusun guru baik. Jika aspek-aspek KPS dan aspek-aspek yang lainnya tercakup pada LKS yang dibuat sendiri oleh guru, maka diharapkan pembelajaran berbasis praktikum berdasarkan pendekatan saintifik dapat memenuhi kompetensi yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2014: 53) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Analisis kemampuan guru IPA dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Sampel guru yang melaksanakan praktikum di laboratorium hanya satu dikarenakan terdapat guru yang beranggapan materi yang dapat dipraktikkan sudah dilaksanakan pada semester ganjil. Kemudian ada sebagian guru yang juga menyatakan bahwa karena keterbatasan pengelolaan laboratorium atau bahkan dikarenakan laboratorium yang tidak

ada/tidak layak untuk digunakan, sehingga banyak guru yang hanya membawa alat/peraga percobaan ke dalam kelas dan melaksanakan praktikum di kelas. Menurut referensi, kenyataan di lapangan, di sekolah-sekolah, para guru IPA relatif jarang bahkan tidak pernah melakukan praktikum. Hal ini banyak alasan yang umumnya dikemukakan antara lain karena tidak ada laboratorium, tidak ada alat dan bahan. Seharusnya kegiatan praktikum tersebut dapat dilakukan andaikan para guru berkemampuan untuk membuat rencana praktikum dengan mencari alternatif pengganti alat dan bahan yang tidak ada (Rahman, 2010: 1).

Sesuai dengan kenyataan-kenyataan yang ada, hal tersebut sebaiknya tidak terjadi karena jika masih banyak guru yang tidak melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis praktikum dengan baik dan sering maka pembelajaran yang sesuai pendekatan saintifik melalui praktikum pun belum dapat berjalan dengan baik. Karena pendekatan saintifik menuntut siswa supaya mampu meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah yang salah satunya melalui kegiatan praktikum untuk pelajaran IPA. Sejalan dengan pendapat Daryanto (2014: 53) yang menyatakan bahwa kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Sehingga dalam hal ini sangat diperlukan peran guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis prak-

tikum yang baik. Berdasarkan hasil penelitian (Maulina, 2014: 1) terhadap kemampuan guru-guru IPA SMP se-Bandar Lampung dalam melaksanakan kegiatan praktikum menunjukkan bahwa secara umum rata-rata 51,7% koresponden guru belum mampu melakukan kegiatan praktikum dengan benar, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru-guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum masih berkatagori rendah.

Hasil analisis kemampuan guru IPA dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum dikategorikan kurang sekali (14.53). Hal ini terlihat dari perolehan kategori kurang sekali pada ketiga sub-aspek yaitu sebelum praktikum (16.66), saat pelaksanaan praktikum (38.74), dan setelah praktikum (10.4). Diperolehnya kategori kurang sekali pada aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum dikarenakan hanya satu guru yang dapat terobservasi dalam melaksanakan praktikum. Namun jika ditinjau dari satu sampel guru yang melaksanakan praktikum, kemampuan guru dikategorikan sangat baik. Hal ini terlihat dari aspek sebelum praktikum dan saat pelaksanaan praktikum yang dikategorikan sangat baik, sedangkan aspek setelah praktikum cukup. Pada aspek setelah praktikum dikategorikan cukup dikarenakan terdapat beberapa sub-aspek yang meliputi melapor kepada laboran setelah kegiatan praktikum selesai dilaksanakan, mengisi daftar alat yang rusak/pecah jika saat praktikum ada alat yang rusak/pecah, dan mengisi buku catatan harian praktikum diperoleh kategori kurang sekali. Menurut pendapat Salirawati (2009: 12), menyatakan bahwa salah satu langkah dalam pelaksanaan kegiatan labora-

torium kimia/IPA yaitu setelah kegiatan laboratorium selesai sebaiknya guru mengisi buku harian untuk mengetahui kejadian-kejadian selama kegiatan laboratorium serta untuk keperluan supervisi. Sedangkan ditinjau dari aspek kemampuan guru IPA pada saat sebelum praktikum dan saat pelaksanaan praktikum dikategorikan sangat baik dikarenakan semua sub-aspek dikategorikan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah mampu melaksanakan pembelajaran berbasis praktikum dengan sangat baik.

Hasil analisis pengetahuan guru tentang penilaian autentik berbasis praktikum dikategorikan cukup (68.33). Hal ini terlihat dari perolehan kategori cukup pada aspek cara yang dilakukan dan pengetahuan dasar tentang penilaian autentik. Guru menerapkan penilaian autentik hanya sebatas pemahamannya, para guru sekolah sasaran mengaku masih kesulitan memahami kurikulum pendidikan tahun 2013 salah satunya dalam melakukan penilaian (Nashrillah dalam Bhakti, Kusairi, dan Muhardjito, 2013: 1). Sebaiknya guru memiliki pengetahuan penilaian autentik yang baik karena penilaian autentik sangat penting dan sesuai dengan pembelajaran berbasis praktikum berbasis pendekatan saintifik. Hal ini sesuai dengan pendapat ahli bahwa penilaian autentik menilai kesiapan peserta didik, serta proses dan hasil belajar secara utuh penilaian semacam ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menanya, menalar, mencoba, dan membangun jejaring. Pada penilaian autentik ada kecenderungan yang fokus pada tugas kompleks atau kontekstual, memungkinkan peserta didik untuk menunjukkan kompetensi

mereka yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Karenanya, penilaian autentik sangat relevan dengan pendekatan saintifik (Kurniasih dan Sani, 2014: 48).

Terdapat beberapa faktor latar belakang yang dapat mempengaruhi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium. Dari segi usia, setengahnya guru masih berusia berkisar 24-35 tahun (50.00%) sehingga lama mengajar pada umumnya pun baru berkisar 0-9 tahun (64.28%). Dikarenakan faktor usia sehingga pengalaman mengajar belum lama, hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi masih kurangnya kemampuan guru IPA dalam mengelola laboratorium di SMP swasta Bandar Lampung. Untuk mengembangkan profesinya banyak guru pemula merasa kesulitan karena tidak dipersiapkan secara matang untuk melaksanakan tugas-tugas kompleks yang diperlukan di dalam kelas (Sudarwan, 2002: 30-53).

Ditinjau dari segi pendidikan terakhir pada umumnya guru memiliki riwayat pendidikan terakhir S1 Pendidikan MIPA (57.14%), namun masih terdapat sebagian kecil lulusan S1 Fakultas MIPA (35.71%) dan S2 Non-FKIP (7.14%). Faktor-faktor tersebut tentunya juga dapat mempengaruhi kemampuan guru IPA dalam mengelola laboratorium sehingga masih belum dapat maksimal. Selain itu, bagi guru yang bukan berasal dari FKIP dapat mengalami kesulitan dalam membuat LKS yang baik dan benar sehingga masih banyak guru yang tidak membuat sendiri LKS praktikum melainkan menggunakan buku teks. Selanjutnya, guru yang bukan lulusan FKIP juga dapat berpengaruh terhadap pengetahuan guru tentang

penilaian autentik pembelajaran berbasis praktikum. Guru yang memiliki pengetahuan tentang penilaian autentik yang masih rendah dibandingkan dengan guru yang lain dapat saja dikarenakan salah satu faktor yaitu pendidikan terakhir guru yang bukan lulusan FKIP. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Sudarwan, 2002: 30-53) yang menyatakan untuk melihat tingkat kemampuan profesional guru ada 2 perspektif yang dapat digunakan, Pertama, dilihat dari tingkat pendidikan minimal atau latar belakang pendidikan. Kedua, penguasaan terhadap materi bahan ajar, mengelola proses pembelajaran, mengelola siswa, dan melakukan tugas-tugas bimbingan.

Ditinjau dari segi status mengajar, sebagian besar guru merupakan tenaga honorer dan belum sertifikasi (85.71%) dan pada umumnya belum pernah mengikuti pelatihan tentang laboratorium (57.14%). Masih banyak guru yang belum mampu untuk menjalankan tugasnya terutama dalam mengelola laboratorium dengan maksimal dikarenakan faktor tersebut salah satunya.

Ditinjau dari aspek kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium yang dikategorikan kurang sekali (54.70), dengan rincian kelengkapan model atau gambar peraga lebih rendah dibandingkan kelengkapan alat dan bahan praktikum serta kelengkapan perabotan laboratorium. Hal ini dibuktikan dengan masih kurang lengkapnya model atau gambar peraga seperti model/gambar pencernaan manusia, peredaran darah manusia, pernafasan manusia dan lain-lain yang ada di beberapa laboratorium IPA SMP swasta di Bandar Lampung berdasarkan observasi yang telah dilaksana-

kan. Hanya sebagian kecil saja laboratorium yang sudah dilengkapi dengan model atau gambar peraga. Berdasarkan hal ini, terlihat bahwa masih banyak SMP swasta di Bandar Lampung yang belum mampu memenuhi standar sarana dan prasarana laboratorium IPA untuk jenjang SMP yang sesuai dengan Permendikbud No.23 Tahun 2013.

Berdasarkan hasil observasi, laboratorium yang ada masih banyak yang tidak memenuhi standar, sering tidak digunakan karena tidak layak, laboratorium yang bergabung dengan laboratorium komputer, dan bahkan ada sekolah yang tidak memiliki laboratorium namun hanya mempunyai alat-alat praktikumnya saja yang juga masih terbatas. Diperolehnya kategori kurang sekali (36.29) pada pengelolaan laboratorium menunjukkan masih rendahnya kemampuan guru IPA SMP swasta di Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium yang meliputi pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum, perencanaan pembelajaran berbasis praktikum, pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum, dan penilaian autentik pembelajaran berbasis praktikum. Pada aspek perencanaan pembelajaran berbasis praktikum, tidak semua guru membuat LKS sendiri, masih banyak yang menyediakan dari buku. Setelah itu pada aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum, hanya satu guru yang diobservasi karena guru beranggapan sudah sering melaksanakan praktikum pada semester sebelumnya dan ada pula yang belum akan melaksanakan praktikum dalam waktu dekat. Hal ini tentunya berkaitan dengan keterbatasan waktu observasi. Sedangkan kemampuan guru dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum yang

meliputi pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium serta penerapan kedisiplinan dan kebersihan masih rendah, sehingga perlu pengawasan dari Kepala Sekolah dan instansi terkait untuk menindaklanjuti hal tersebut, seperti mengadakan pelatihan/workshop manajemen laboratorium yang rutin bagi guru IPA.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru di masing-masing sekolah dalam pengelolaan laboratorium dikategorikan kurang sekali, hanya terdapat satu sekolah yang dikategorikan sangat baik sedangkan lima sekolah lainnya dikategorikan kurang sekali.

Berdasarkan simpulan yang telah dirumuskan, maka peneliti mengajukan saran kepada pihak SMP swasta di Bandar Lampung yang masih kurang dalam pengelolaan laboratorium hendaknya mampu meningkatkan kemampuannya. Bagi pihak sekolah diharapkan lebih memperhatikan kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium IPA. Diharapkan sering diadakannya pelatihan/ workshop manajemen laboratorium yang harus diikuti oleh guru. Bagi peneliti yang hendak melakukan penelitian serupa, sebaiknya melakukan penelitian dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak yang mewakili tingkatan akreditasi sekolah dan memperhatikan ketepatan waktu saat pelaksanaan observasi.

DAFTAR RUJUKAN

Bhakti, A.S., Kusairi, S., dan Muhardjito. 2013. Pengembangan Model Penilaian Otentik Berbasis

Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*. (Online), (<http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel>), diakses 9 Maret 2015.

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gaya Media.

Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Jakarta: Depdiknas.

Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Umum. 2003. *Ketentuan Umum Pendidikan Pra Sekolah, Dasar, Dan Menengah Umum*. Depdiknas. Jakarta.

Duda, H.J. 2010. Pembelajaran Berbasis Praktikum dan Asesmannya pada Konsep Sistem Ekskresi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI. *Skripsi*. STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pontianak.

Hudha, A. M. 2002. *Penyelenggaraan Praktikum pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UMM. Laporan Penelitian*. Malang: Lemlit UMM.

Kurniasih, dan Sani. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013*. Kota Pena. Surabaya.

Maulina, Dina. 2014. Profil Kemampuan Guru-Guru IPA SMP se-Bandar Lampung Dalam Melakukan

Kegiatan Praktikum. *Jurnal Penelitian*. Vol. 2 (8): 1-6.

Mudyahardjo, R. 2001. *Filsafat Ilmu Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Peniati, E., Parmin, dan Purwantoyo, E. 2013. Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Merancang Pengembangan Laboratorium di Sekolah. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. (2) (2): 107-119.

Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Rahman, Taufik. 2010. Profil Kemampuan Generik Perencanaan Percobaan Calon Guru Hasil Pembelajaran Berbasis Kemampuan Generik Pada Praktikum Fisiologi Tumbuhan. *Jurnal Online*. Diunduh dari (http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/1962011519887031-TAUFIK_RAHMAN/PERENC.pdf), diakses 11 Maret 2015.

Rustaman, N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Universitas Negeri Malang. Malang.

Salirawati, D. 2009. *Manajemen Laboratorium Kimia/ IPA. Makalah Kegiatan Pembinaan MGMP Bagi Guru SMA dan SMK*. UNY. Yogyakarta.

Subiantoro, A. 2010. *Pentingnya Praktikum dalam Pembelajaran IPA*. Diunduh dari (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/.pdf>), diakses 25 Oktober 2014).

Sudarwan. 2002. *Inovasi Pendidikan*. Bhinneka. Jakarta.

Sutrisno, W. 2007. *Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium Fisika untuk Diklat Teknisi Laboratorium*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan IPA.

Suyanta. 2010. *Manajemen Operasional Laboratorium*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.

Yuliati. 2010. *Jenis-Jenis Bahaya di Laboratorium dan Pencegahannya*. Laporan PPM. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.