

Analisis Keterlaksanaan Praktikum Biologi Sekolah Menengah Atas Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung

Marhayati Setia Ningrum*, Dewi Lengkana, Berti Yolida

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung.

**e-mail*: marhayatisn@gmail.com, Telp: +6285709990987

Received: January 20, 2019

Accepted: January 23, 2019

Online Published: March 1, 2019

Abstract: *The Analisis of Biology Laboratory Work Implementatio of Sekolah Mengah Atas (SMA) Swasta in Kotamadya Bandar Lampung Academic Year 2018/2019. This study aims to describe the implementation stage biology of practicum activities in the Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta in kotamadya Bandar Lampung. The research design uses an exploratory research design. The study population was all biology educators who carried out practical activities in the laboratory. Samples are 10 biology educators and 302 students who carry out laboratory activities in the Science/Biology laboratory. The sample was selected using purposive sampling technique. There are three stage laboratory, namely 1) the preparation stage, 2) the work stage, and 3) the follow-up stage. Implementation data obtained from questionnaires, interviews, and observations, which are then analyzed in the form of percentages. The results of the study showed that the implementation of the preparation stage of the practical activities was carried out well to very good. The working stage of practicum activities is carried out well to very good. The follow-up stage of practicum activities was carried out quite well to very good.*

Keywords: *analyze, biology learning, stage of laboratory work*

Abstrak: **Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahap pelaksanaan kegiatan praktikum biologi SMA Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung. Desain penelitian menggunakan desain riset eksploratori. Populasi penelitian adalah seluruh pendidik biologi yang melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium. Sampel adalah 10 pendidik biologi dan 302 peserta didik yang melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium IPA/Biologi. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data keterlaksanaan yang diungkap ada tiga yaitu 1) tahap persiapan, 2) tahap kerja, dan 3) tahap tindak lanjut. Data keterlaksanaan diperoleh dari angket, wawancara, dan observasi, yang selanjutnya dianalisis dalam bentuk persentase. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan tahap persiapan kegiatan praktikum terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik*. Tahap kerja kegiatan praktikum terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik*. Tahap tindak lanjut kegiatan praktikum terlaksana dengan *cukup baik* hingga *sangat baik*.

Kata kunci: analisis, pembelajaran biologi, tahap kegiatan praktikum

PENDAHULUAN

Biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup. Pengetahuan dalam biologi diperoleh melalui proses penyelidikan atau penelitian dengan menggunakan metode ilmiah. Di sekolah, proses penyelidikan diterapkan dalam kegiatan praktikum. Praktikum adalah cara penyajian pelajaran kepada peserta didik untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sesuatu yang dipelajari (Sudirman, 1992: 163). Melalui praktikum, peserta didik dapat memperoleh pengalaman, baik berupa pengalaman langsung atau bahkan melakukan percobaan sendiri dengan objek tertentu (Winatapura, 1993: 219).

Kegiatan praktikum merupakan bagian integral dari kegiatan belajar mengajar, khususnya biologi (Rustaman, 2006: 78). Kegiatan praktikum dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengorganisasi, mengkomunikasi, dan menginterpretasi hasil observasi (Kloper dalam Pertiwi, 2017: 8). Menurut Purnama (2010: 146) pembelajaran biologi menggunakan metode praktikum bersifat *komplementer*, dimana peranan teori dan praktikum saling memperkuat. Praktikum sebaiknya lebih sering dilakukan karena sangat memungkinkan untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan kerja ilmiah peserta didik (Widodo dan Rahmadiningsih, 2006: 125). Kegiatan praktikum juga dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Jika peserta didik lebih paham terhadap materi pelajaran, maka diharapkan hasil belajar peserta didik akan meningkat (Syaodih, Rustaman, Rahman, dan Poedijiadi, 2003: 54).

Kegiatan praktikum dapat dilaksanakan di ruang laboratorium atau di alam sekitar, misalnya dilingkungan sekolah, rumah, pantai, gunung dan

lain-lain. Pelaksanaan praktikum di laboratorium akan efektif, jika memperhatikan ketersediaan dan kecukupan peralatan dan bahan, pemahaman terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan alat dan bahan, serta kualitas alat dan bahan yang digunakan. Pelaksanaan praktikum di alam sekitar akan efektif, jika pendidik mampu menentukan tujuan pembelajaran biologi yang akan dicapai, menentukan tempat yang sesuai, menyediakan alat dan bahan yang dibutuhkan, dan menentukan waktu pelaksanaan praktikum serta menyiapkan segala kebutuhan praktikum, seperti alat dan bahan penunjang praktikum, (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 156). Hal ini didukung oleh pernyataan Permendikbud (2013: 6) bahwa keterlaksanaan praktikum yang baik didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, seperti adanya laboratorium beserta alat dan bahan yang dibutuhkan. Laboratorium IPA/Biologi merupakan prasarana yang harus ada, baik tingkat SMP maupun SMA (Permendiknas, 2007: 45).

Pada pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran, idealnya terdapat tiga langkah yang perlu dilakukan agar hasil yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Menurut Djajadisatra (dalam Anggraini, 2012: 21) ada tiga langkah utama yang perlu dilakukan yaitu langkah persiapan, langkah kerja dan tindak lanjut metode praktikum. Langkah persiapan diperlukan untuk memperkecil kelemahan-kelemahan atau kegagalan-kegagalan yang dapat muncul. Pada pelaksanaan kerja praktikum, peserta didik melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan petunjuk dan langkah-langkah yang sudah dibuat pada tahap persiapan praktikum, sedangkan pendidik dalam pelaksanaan

kerja adalah mengawasi proses praktikum yang sedang dilakukan oleh peserta didik secara menyeluruh ataupun berkelompok. Kegiatan pendidik selanjutnya adalah melakukan tindak lanjut kepada peserta didik dengan meminta peserta didik membersihkan dan menyimpan peralatan yang digunakan, mendiskusikan masalah yang ditemukan selama penelitian, membuat laporan hasil praktikum, meminta perwakilan peserta didik untuk mempresentasikan hasil praktikum yang telah diperoleh selama kegiatan praktikum berlangsung (Djajadisastra dalam Anggraini, 2012: 21).

Hasil observasi di 28 SMA Swasta, menunjukkan sebanyak 75% sekolah telah melaksanakan kegiatan praktikum, 25% belum menerapkan kegiatan praktikum pada pembelajarannya. Hal ini disebabkan karena terdapat sekolah yang belum memiliki laboratorium beserta alat dan bahan penunjang yang ada didalamnya sehingga pendidik tidak dapat melaksanakan kegiatan praktikum sebagaimana mestinya. Namun demikian, berdasarkan wawancara dengan pendidik biologi, pendidik mengakui praktikum penting untuk dilaksanakan agar peserta didik dapat membuktikan teori yang telah dipelajari, menumbuhkan sikap ilmiah, serta mengasah otak kanan. Dari 21 SMA Swasta yang melaksanakan praktikum, 38% sekolah melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium, sedangkan 62% sekolah melaksanakan kegiatan praktikum di lingkungan sekolah atau di ruang kelas karena laboratoriumnya tidak dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran, sebab sekolah sedang dalam tahap pembangunan dan ruang laboratorium dialih fungsikan menjadi ruang kelas.

Pada pelaksanaan ketiga tahap kegiatan praktikum, kegiatan tindak

lanjut masih jarang dilakukan oleh pendidik karena keterbatasan waktu dalam pembelajaran. Data ini diperoleh berdasarkan wawancara dari 30 pendidik biologi yang melaksanakan praktikum, sebanyak 16% pendidik melaksanakan kegiatan tindak lanjut, 84% pendidik tidak melaksanakan kegiatan tindak lanjut. Menurut pendidik, waktu yang didapatkan untuk kegiatan praktikum belum tercukupi untuk melakukan kegiatan tindak lanjut, karena waktu praktikum hanya cukup untuk melaksanakan kegiatan kerja dalam praktikum.

Pelaksanaan kegiatan praktikum diharapkan dapat tercapai dengan baik. Idealnya tiga tahapan yang harus dilakukan oleh pendidik dalam kegiatan praktikum menurut Hamidah, Novita dan Budianingsih (2014: 3) yaitu tahap persiapan kegiatan praktikum, tahap kerja kegiatan praktikum, dan tahap penutup kegiatan praktikum. Berdasarkan uraian diatas, terdapat kesenjangan antara pelaksanaan kegiatan praktikum yang ideal dengan pelaksanaan kegiatan praktikum yang terjadi dilapangan sehingga timbul suatu masalah yang harus diteliti lebih lanjut.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Gultom (2014: 15) tentang persepsi peserta didik terhadap kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri Pekan Baru didapatkan hasil bahwa persepsi peserta didik terhadap kegiatan praktikum termasuk dalam kategori cukup baik. Selain itu, Efriani (2017: 13) yang melakukan penelitian mengenai analisis pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi kelas XI IPA di SMA Negeri se-Kabupaten Muaro Jambi didapatkan hasil bahwa kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi yang terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, penutup dan secara

keseluruhan dinyatakan terlaksana dengan *baik*. Hasil penelitian berbeda diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan oleh Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31) mengenai analisis pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se-Kabupaten Karo menunjukkan kriteria yang *kurang baik*. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum serta belum tercupingnya alat dan bahan praktikum bagi peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan kegiatan praktikum di sekolah. Hal inilah yang memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Keterlaksanaan Praktikum Biologi Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2018 di lima Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta di Kotamadya Bandar Lampung yakni SMA Azhar 3, SMA Al-Kautsar, SMA Fransiskus, SMA Global Madani, dan SMA YP Unila. Sampel pada penelitian ini adalah 10 pendidik dan 302 peserta didik biologi yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria yaitu pendidik dan peserta didik yang melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan desain riset eksploratori (Jonathan, 2006: 81) guna mengungkap keterlaksanaan praktikum biologi di SMA Swasta se-Kota Bandar Lampung yang

terdiri atas tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap kerja dan tahap tindak lanjut. Pada tahap persiapan, pendidik mempersiapkan segala kebutuhan praktikum, mulai dari persiapan alat dan bahan, membuat dan menyampaikan petunjuk praktikum, mengelompokkan peserta didik, hingga penyampaian tujuan praktikum. Pada tahap kerja pendidik membimbing dan mengawasi jalannya praktikum. Pada tahap tindak lanjut pendidik melakukan kegiatan evaluasi dari kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan. Prosedur penelitian terdiri dari dua tahap yaitu tahap prapenelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Tahap prapenelitian mencakup pembuatan surat izin, observasi ke sekolah, penentuan sampel pendidik dan peserta didik, memodifikasi instrumen penelitian serta melakukan konsultasi instrumen yang telah dimodifikasi kepada pembimbing. Pada tahap penelitian kegiatan yang dilakukan adalah mengobservasi kegiatan praktikum pada setiap sekolah, meminta pendidik dan peserta didik untuk mengisi angket mengenai keterlaksanaan kegiatan praktikum, serta melakukan wawancara kepada pendidik mengenai keterlaksanaan kegiatan praktikum.

Data diperoleh menggunakan triangulasi instrumen penelitian yang didapat melalui lembar observasi, angket pendidik dan peserta didik, serta wawancara mengenai tahap keterlaksanaan praktikum yang terdiri dari tiga tahap yaitu 1) tahap persiapan, 2) tahap kerja, dan 3) tahap tindak lanjut. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dalam bentuk persentase yang dihitung dengan membagi jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimum kemudian dikalikan dengan 100%. Hasil dari persentase kemudian diinterpretasikan sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi data terhadap kegiatan Pembelajaran.

No	Persentase (%)	Interpretasi
1	81 – 100	Sangat baik
2	61 – 80	Baik
3	41 – 60	Cukup baik
4	21 – 40	Kurang baik
5	1 – 20	Sangat kurang baik

Sumber: dimodifikasi dari Widoyoko (2012: 111-115).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan praktikum biologi di lima SMA Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung pada tahap persiapan dan tahap kerja, terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik*, serta tahap tindak lanjut terlaksana *cukup baik* hingga *sangat baik* (Tabel 2).

Tahap persiapan kegiatan praktikum terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik* karena pada tahap persiapan pendidik telah mempersiapkan pembelajaran secara matang. Hal ini dibuktikan berdasarkan obser-

vasi sebelum praktikum, pendidik telah menyusun jadwal dan menentukan waktu praktikum sehingga jadwal teratur dan waktu pelaksanaan menjadi efektif dan efisien. Selain itu, pendidik telah menyiapkan LKPD yang dapat mengarahkan peserta didik dalam melakukan percobaan/penyelidikan. Pendidik senantiasa memberitau peserta didik alat dan bahan yang harus dibawa untuk melakukan pengamatan /penyelidikan. Selanjutnya pendidik memeriksa kelengkapan alat dan bahan yang telah dibawa dan memastikan layak atau tidak untuk dilakukan pengamatan/penyelidikan. Setelah itu pendidik menyampaikan tujuan praktikum agar peserta didik mengetahui dan dapat mencapai tujuan yang harus dicapainya, lalu pendidik menjelaskan prosedur kerja baik tata cara penggunaan alat dan bahan, atau memberikan arahan tentang tata cara penyimpanan alat dan bahan setelah praktikum agar peserta didik dapat mandiri dalam melakukan percobaan/penyelidikan. Sebelum praktikum, pendidik pula telah mengelompokkan peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen.

Tabel 2. Keterlaksanaan praktikum biologi

Tahap Pelaksanaan	Asal perolehan data										
	A		B		C		D		Rerata		
	%	Kr	%	Kr	%	Kr	%	Kr	%	Kr	
Persiapan	20	B	20	B	-	-	40	B	20	B	
	80	SB	80	SB	100	SB	60	SB	80	SB	
Kerja	20	B	-	-	-	-	-	-	5	B	
	80	SB	100	SB	100	SB	100	B	95	SB	
Tindak Lanjut	20	CB	-	-	-	-	-	-	5	CB	
	80	B	100	B	100	B	80	B	90	B	
Rerata Keseluruhan	-	SB	-	-	-	-	20	SB	5	SB	
	CB		B		SB						
		1,6		30,7		60					

Keterangan : A: Observasi; B: Angket Pendidik; C: Angket Peserta Didik; D: Wawancara; %: Persentase; Kr = Kriteria; SB = Sangat baik; B = Baik; CB = Cukup Baik.

Pengelompokan secara heterogen dimaksudkan agar peserta

didik yang lebih paham dapat membantu teman sekelompoknya yang kurang paham sehingga masing-masing kelompok dapat mencapai tujuan pembelajaran. Hasil penelitian mengenai tahap persiapan ini sesuai dengan penelitian Siburian, Sinambela dan Septie (2017: 21) pada tahap persiapan pendidik mengelompokkan peserta didik dalam beberapa kelompok, serta pendidik memberikan pengarahan terlebih dahulu mengenai kegiatan yang akan dipraktikumkan. Penelitian yang dilakukan oleh Ali (2017:152) juga mendukung penelitian ini bahwa, pada tahap persiapan pembagian kelompok, ketersediaan penuntun, penyampaian tujuan praktikum dan kelengkapan atribut merupakan hal yang harus ada pada saat persiapan. Pembagian kelompok diperlukan mengingat keterbatasan alat dan bahan praktikum yang tidak memungkinkan dilaksanakan secara individu, selain itu dapat memudahkan pembimbingan langsung oleh asisten atau dosen pembina mata kuliah. Penuntun praktikum dibutuhkan oleh mahasiswa sebagai pedoman dalam melaksanakan prosedur kerja. Penyampaian tujuan praktikum perlu dilakukan agar mahasiswa mengetahui dan dapat mencapai target pembelajarannya. Kelengkapan atribut juga dibutuhkan saat praktikum, seperti kelengkapan alat dan bahan karena atribut adalah hal yang menunjang kegiatan praktikum dalam terlaksana. Hasil penelitian ini didukung pula oleh pernyataan Gymitry (2010: 4) yang menyatakan bahwa tahap persiapan pada kegiatan praktikum perlu dilaksanakan guna memperkecil kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang dapat muncul. Persiapan yang harus dilakukan antara lain adalah menetapkan tujuan praktikum, mempersiapkan alat dan

bahan, mempersiapkan tempat praktikum, mempertimbangkan jumlah peserta didik dengan jumlah alat dan bahan yang tersedia, mempersiapkan faktor keamanan, mempersiapkan tata tertib serta membuat langkah-langkah praktikum.

Tahap selanjutnya adalah tahap kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan praktikum biologi di lima SMA Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung pada tahap kerja terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik* (Tabel 2). Hal ini dikarenakan karena pada tahap kerja baik pendidik atau peserta didik telah melakukan pembimbingan atau pengawasan dengan benar sehingga proses pengamatan dan penyelidikan berlangsung dengan lancar. Hal ini dibuktikan berdasarkan observasi, pada tahap kerja pendidik membimbing peserta didik dalam kelompoknya serta melakukan pengawasan ketika peserta didik melakukan percobaan atau penyelidikan. Peserta didik kemudian melakukan pengamatan/ penyelidikan, ketika mereka mendapat kesulitan maka pendidik membantu mereka. Setelah melakukan pengamatan/penyelidikan, peserta didik mendapatkan hasil pengamatan. Hasil pengamatan yang didapatkan kemudian diinterpretasikan di depan kelas untuk dikaji bersama-sama. Hasil penelitian pada tahap kerja ini sesuai dengan penelitian Nazila, Nervita dan Boni (2017: 16) yang menyatakan bahwa pada tahap kerja pendidik selalu mengontrol dan mengarahkan jalannya kegiatan praktikum, serta pendidik selalu tanggap ketika peserta didik bertanya tentang kesulitan dalam melaksanakan proses praktikum. Selanjutnya pendidik dan peserta didik menginterpretasikan hasil pengamatan. Hasil penelitian ini didukung pula

oleh pernyataan Sukmadinata (2004: 252) yang menyatakan bahwa peran pendidik sangat dibutuhkan dalam kegiatan praktikum. Tugas utama pendidik adalah membantu perkembangan intelektual, afektif dan psikomotorik melalui penyampaian pengetahuan, pemecahan masalah, latihan afektif dan keterampilan. Perkembangan peserta didik tidak seterusnya mulus dan lancar, ada kalanya lambat dan berhenti sama sekali, dalam kondisi ini mereka perlu mendapatkan bantuan atau bimbingan sebagai upaya membantu peserta didik mengatasi kesulitan dan hambatan yang dimilikinya. Menurut Surya (2007: 28) proses membimbing adalah proses memberikan bantuan kepada peserta didik. Bimbingan dianggap sebagai pemberian bantuan secara terus-menerus dan sistematis dari pembimbing kepada yang dibimbing agar terciptanya kemandirian dalam pemahaman, penerimaan, pengembangan dan perwujudan dari tingkat penyesuaian optimal diri dengan lingkungannya.

Tahap selanjutnya adalah tahap tindak lanjut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan praktikum biologi di lima SMA Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung pada tahap tindak lanjut terlaksana dengan *cukup baik* hingga *sangat baik* (Tabel 2). Hal ini disebabkan karena komponen *evaluasi* tidak terlaksana. Menurut pendidik berdasarkan wawancara waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan praktikum kurang sedangkan komponen yang lainnya terlaksana dengan baik. Kegiatan evaluasi seharusnya dapat diatasi jika pendidik benar-benar merencanakan alokasi waktu untuk tahap-tahap pembelajarannya dengan matang. Menurut Sardiman (2012:36), pendidik dapat mengatur

alokasi waktu masing-masing tahapan pembelajaran dengan memperkirakan seberapa besar porsi waktu yang pantas diberikan untuk masing-masing tahap. Selain itu berdasarkan wawancara diperoleh informasi bahwa pendidik tidak melaksanakan kegiatan evaluasi dikarenakan evaluasi dapat dilakukan diakhir pembelajaran pada materi tertentu dengan melaksanakan ulangan harian. Menurut Pertiwi (2017: 7) kegiatan evaluasi adalah kegiatan yang harus diterapkan pada tahap tindak lanjut. Pada tahap tindak lanjut sebaiknya pendidik memastikan bahwa seluruh peserta didik berhasil menguasai materi pelajaran baik melalui kuis, tanya jawab, refleksi atau evaluasi sehingga pendidik dapat menyimpulkan bahwa proses pembelajarannya saat itu berhasil mencapai target atau tidak, dengan begitu pendidik dapat mengambil langkah yang diperlukan untuk memperbaikinya atau memberikan perlakuan tambahan bagi peserta didik yang belum berhasil. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mulyasa (2006: 122) bahwa evaluasi hendaknya dilaksanakan tiap kali selesai proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui perubahan dan kemajuan peserta didik tiap kompetensi dasar yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pada tahap tindak lanjut, berdasarkan observasi pendidik bersama dengan peserta didik mendiskusikan masalah yang didapat dari hasil penelitian, lalu perwakilan dari peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan, setelah itu pendidik secara keseluruhan menyimpulkan hasil pengamatan. Kegiatan selanjutnya adalah pendidik menginstruksi peserta didik untuk membersihkan dan mengembalikan alat dan bahan yang

sudah dipakai ketempat semula dalam kondisi bersih. Hasil penelitian mengenai tahap tindak lanjut ini sesuai dengan penelitian Efriani (2017: 16) yang menyatakan bahwa pada tahap tindak lanjut, kegiatan evaluasi jarang dilakukan pendidik disemua sekolah, sehingga peserta didik tidak mengetahui sejauh mana pemahamannya dalam menyusun laporan praktikum. Laporan hasil pengamatan peserta didik yang dikumpulkan tidak dievaluasi lebih lanjut lagi oleh pendidik, sedangkan menurut Erwin (2018: 20) yang menyatakan bahwa pada tahap tindak lanjut kegiatan evaluasi penting dilaksanakan karena data yang diperoleh pada tahap ini adalah data yang digunakan sebagai refleksi, apakah rencana tindak lanjut didasarkan pada refleksi tersebut, bagaimana peran pendidik dalam praktikum, bagaimana pengaturan praktikum yang lebih efektif sehingga pelaksanaan praktikum lebih baik dan mencapai tujuan yang diinginkan. Evaluasi merupakan kegiatan yang penting untuk dilakukan. Menurut Gronlund (1976: 54) Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk membuat atau menentukan keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh peserta didik.

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan praktikum biologi SMA Swasta se-Kotamadya Bandar Lampung tahun ajaran 2018/2019 pada tahap persiapan terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik*, pada tahap kerja terlaksana dengan *baik* hingga *sangat baik*, dan pada tahap tindak lanjut terlaksana dengan *cukup baik* hingga *sangat baik*. Rerata keseluruhan tahap

keterlaksanaan kegiatan praktikum untuk semua tahapan terlaksana dengan *cukup baik* hingga *sangat baik*.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, B. 2012. Penerapan Praktikum dengan Model Pembelajaran STAD terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Ali, A. 2017. Analisis Pelaksanaan Praktikum Anatomi Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi Semester Genap Tahun Akademik 2016/2017. *Jurnal Biotek.* 5 (1): 144-154.
- Efriani, F. 2017. Analisis Pelaksanaan Kegiatan Praktikum pada Pembelajaran Biologi kelas XI IPA di SMA Negeri Kabupaten Muaro Jambi. *Skripsi*. Jambi: Universitas Negeri Jambi.
- Erwin, P. 2018. Strategi Evaluasi Program Praktikum Fisika Dasar. *Jurnal UPGRI*. 9 (1): 12-20.
- Gultom, I., Yuslim F. 2014. Persepsi Siswa Terhadap Kegiatan Praktikum Biologi Di SMA Negeri Pekan Baru. *Jurnal Pendidikan*. 8 (5): 1-12.
- Gronlund, N. 1976. *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillan Publishing Co.
- Gymitry, B. 2010. Penerapan Metode Praktikum pada Pembelajaran Fisika Topik Getaran dan Gelombang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMP. *Jurnal UPI*. 1 (1): 32-44.

- Hamidah, A., Eka N. Retni B. 2014. Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. 8 (1): 54-65.
- Hasruddin dan Rezeqi S 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Permasalahannya di SMA Negeri se-Kabupaten Karo. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. 9 No. 1: 17-32.
- Jonathan, S. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Resdakarya.
- Nazila, N., Nervita dan Bony I. 2017. Analisis Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Kelas X MAN Tanjung Pinang Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Umroh*. 1(1): 25-41.
- Permendikbud. 2013. *Nomor 23 Tahun 2013 Standar Pelayanan Minimal Tingkat SMP dan SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permendiknas. 2007. *Nomor 40 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Pendidikan tingkat SD/SMP/SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pertiwi, L. 2017. Analisis Praktikum dan Permasalahannya Materi Organisasi Kehidupan Kelas VII se-Kecamatan Sukarame. *Jurnal Bioterdidik*. 5 (6): 1-12.
- Purnama, A. 2010. *Modul Praktikum mengenai Neraca Pengukuran Ukuran Massa*. Bandung: Balai Diklat Meteorologi.
- Rustaman. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Siburian, F., Sinambela M., Septie. 2017. Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas X SMA Negeri 16 Medan. *Jurnal Pelita Pendidikan*. 5 (2): 021-031.
- Sudirman. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukmadinata. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompeten*. Bandung: Kesuma Karya.
- Dharma, S. 2007. *Penulis Modul*. Jakarta: Direktorat tenaga Kependidikan.
- Syaodih, N., Nuryani R, Taufik R dan Poedjiadi. 2003. Program Pembelajaran Praktikum Berbasis Kemampuan Generik (P3BKG) dan Profil Pencapaiannya. *Jurnal Pendidikan dan Budaya Educare*. 4 (1): 1-9.
- Widodo, A dan Vidia 2006. Analisis Kegiatan Praktikum Biologi di SMP dengan Menggunakan Video. *Jurnal UPI Metalogika*. 9 (2): 56-62.

Widoyoko, E. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wisudawati, A dan Eka S. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.