

Analisis Pelaksanaan dan Permasalahan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Enggal

Lia Lestari*, Berti Yolida, Arwin Achmad

Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri

Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung

*e-mail: liaputri72@yahoo.co.id, HP: 082182896662

Received: May 27, 2017

Accepted: June 2, 2017

Online Published: June 5, 2017

Abstrack: Analysis of Implementation and Problems of Practical Work in Life Organization in Junior High School. The purpose of this study was to analyze the implementation and problems of practical work on the life organization concepts. The samples were sains teachers in VII junior high school of the entire Enggal district which was doing practical life organization which chosen by purposive sampling. The design used was exploratory research. The type of data was descriptive research. The accumulation data techniques used questionnaires, interviews, and observations. The data were analyzed descriptively qualitative the Miles and Huberman's model. The research result showed about practical work implementation were responses teachers included excellent criteria, responses students included good criteria, score of step practical work implementation and arranging of worksheets students included good criteria. The problem of practical work such as ineffective time alocation, there was no laboratory assistant, lack of microscope, and practical guide using students handbook. According to the result, concluded the implementation of life organziation practical work in junior high school of the entire Enggal district was very good criteria although there are the problems practical work.

Keywords: life organization, practical implementation, practical problems

Abstrak: Analisis Pelaksanaan dan Permasalahan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Enggal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan dan permasalahan praktikum padamateri organisasi kehidupan. Sampel penelitian adalah guru IPA kelas VII SMP se-Kecamatan Enggal yang melakukan praktikum materi organisasi kehidupan yang ditetapkan secara *purposive sampling*. Desain penelitian menggunakan desain riset eksploratori. Jenis data berupa data deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara dan observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum pada tanggapan guru berkriteria *sangat baik*, tanggapan siswa berkriteria *baik*, hasil observasi tahapan pelaksanaan praktikum dan penilaian penyusunan LKS praktikum/LKPD praktikum berkriteria *baik*. Permasalahan pelaksanaan praktikum yaitu waktu pelaksanaan praktikum yang kurang efektif, tidak adanya laboran, mikroskop yang kurang memadai, dan petunjuk praktikum menggunakan buku siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Enggal terlaksana dengan kriteria *sangat baik* walaupun terdapat permasalahan praktikum.

Kata kunci: organisasi kehidupan, pelaksanaan praktikum, permasalahan praktikum

PENDAHULUAN

Salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah biologi yang membahas tentang makhluk hidup, lingkungan, dan segala aktivitasnya. Pembelajaran IPA-biologi menuntut peran aktif dari siswa karena berdasarkan proses ilmiah yang didasari dengan cara berpikir logis berdasarkan fakta-fakta sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Ciri dari pembelajaran IPA-biologi adalah adanya kegiatan praktikum yang dilakukan di dalam laboratorium maupun di luar laboratorium. Banyak konsep-konsep kompleks dalam pembelajaran IPA-biologi yang tidak hanya dijelaskan secara lisan, namun perlu dilakukan praktek secara langsung guna memudahkan siswa dalam memahami konsep yang cukup rumit (Paramita, 2016: 2).

Pelaksanaan pembelajaran IPA-biologi berbasis praktikum di laboratorium yang efektif jika menentukan tujuan pembelajaran IPA-biologi yang akan dicapai, ketersediaan peralatan laboratorium yang cukup untuk semua siswa, bahan-bahan yang akan digunakan harus cukup untuk semua siswa, siswa sudah memahami kesehatan dan keselamatan kerja dalam menggunakan alat dan bahan, serta alat dan bahan yang digunakan harus memiliki kualitas yang baik. Selain itu siswa dapat melaksanakan praktikum di alam sekitar yang dilakukan dengan menentukan tujuan pembelajaran IPA-biologi yang akan dicapai, menentukan tempat yang sesuai di alam, menyediakan alat dan bahan yang digunakan untuk praktikum, dan menentukan waktu

pelaksanaan praktikum (Wisudawati dan Sulistyorini, 2015: 156).

Kegiatan praktikum di laboratorium dalam pelaksanaannya tidak terlepas dari permasalahan yang dihadapi. Lebih lanjut, menurut Munandar (2016: 14) kendala yang dihadapi dalam pembelajaran IPA-biologi berbasis laboratorium adalah persiapan dan implementasinya yang membutuhkan waktu tersendiri dan keterbatasan dana untuk pembelian bahan percobaan sekali pakai. Disisi lain walaupun telah melaksanakan pembelajaran praktikum berbasis laboratorium menggunakan LKS/LKPD dan siswa hanya mengikuti sesuai yang diinginkan guru.

Motivasi pelaksanaan praktikum oleh guru dan siswa dapat mempengaruhi pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang juga menjadi kendala dilakukannya praktikum. Motivasi terdapat dari dalam diri seseorang untuk melakukan praktikum.

Pembuatan laporan yang dilakukan oleh siswa sebagai hasil pelaksanaan praktikum pun perlu dilakukan, karena laporan praktikum dapat menunjang penilaian dalam pemahaman siswa tentang praktikum yang telah dilakukan. Laporan yang telah dibuat oleh siswa sebaiknya dilakukan evaluasi oleh guru untuk perbaikan kegiatan praktikum serta untuk menilai ketercapaian dari hasil pelaksanaan praktikum yang telah dilakukan.

Materi dalam pembelajaran IPA-biologi salah satunya yaitu materi organisasi kehidupan yang membahas tentang makhluk hidup dari berbagai tingkatan mulai dari tingkat molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, organisme, populasi, komunitas, ekosistem, bioma, sampai ke tingkat biosfer. Untuk pemahaman dan

pengalaman pembelajaran IPA-biologi kepada siswa tentang materi organisasi kehidupan, maka perlu dilakukannya praktikum salah satunya yaitu dengan pengamatan sel menggunakan mikroskop. Hal ini karena sel merupakan bagian terkecil penyusun makhluk hidup yang dapat diamati oleh siswa dengan menggunakan mikroskop.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain penelitian yang dilakukan oleh Rezeqi (2014: 586), menerangkan bahwa pemanfaatan laboratorium dan motivasi guru dalam pelaksanaan praktikum di SMA se-Kecamatan Karo masih tergolong sangat rendah, karena ketersediaan alat dan bahan laboratorium yang dibutuhkan jumlahnya masih belum mencukupi. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Atnur (2015: 2), ditemukan bahwa dari empat SMP se-Kecamatan Lubuk Begalung hanya satu sekolah yang memiliki tenaga laboran serta ruang laboratorium dimanfaatkan sebagai ruang kelas sementara. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Zikrika (2015: 2) bahwa pemanfaatan laboratorium IPA di SMP Negeri 3 Palembang dalam pembelajaran kurang efektif. Hal itu disebabkan karena kurangnya ruangan ataupun alat-alat dan bahan laboratorium serta tidak adanya teknisi.

Hasil wawancara yang dilakukan pada bulan September 2017 kepada guru mata pelajaran IPA-biologi kelas VII di SMP se-Kecamatan Enggal, menunjukkan bahwa beberapa sekolah telah memiliki ruangan laboratorium yang cukup lengkap untuk menunjang pelaksanaan praktikum, namun di beberapa sekolah lainnya memiliki laboratorium namun digunakan sebagai gudang. Beberapa sekolah melakukan prak-

tikum pada materi organisasi kehidupan, namun terdapat kendala saat melaksanakan praktikum tersebut terkait dengan sarana dan prasarana di sekolah yang menunjang pelaksanaan praktikum.

Adapun wawancara kepada perwakilan siswa yang dilakukan pada bulan September 2017 di SMP se-Kecamatan Enggal, beranggapan bahwa mereka senang melakukan praktikum untuk membuktikan teori di kelas. Pada materi organisasi kehidupan, mereka lebih menyukai diadakannya praktikum, karena mereka dapat melihat dan mengamati sel menggunakan mikroskop sehingga dapat menambah pengalaman penggunaan mikroskop. Namun di beberapa sekolah motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran berbasis praktikum tergolong masih rendah, karena mereka dalam praktikum ada yang lebih suka bermain dari pada praktikum dan menganggap praktikum terkadang sulit untuk dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, pelaksanaan praktikum yang ideal dengan kenyataan di lapangan terdapat kesenjangan, maka dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan dan permasalahan praktikum pada materi organisasi kehidupan kelas VII di SMP se-Kecamatan Enggal Kotamadya Bandar Lampung.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2017 semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Tempat penelitian dilakukan di SMP se-Kecamatan Enggal Kotamadya Bandar Lampung.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran

IPA yang melaksanakan praktikum IPA kelas VII yang berjumlah tujuh guru di SMP se-Kecamatan Enggal Kotamadya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017. Sampel dalam penelitian ini yaitu guru IPA yang melakukan praktikum pada materi organisasi kehidupan kelas VII yang berjumlah empat guru di SMP Negeri 1 Bandar Lampung (SMP A), SMP Negeri 23 Bandar Lampung (SMP B), SMP Negeri 4 Bandar Lampung (SMP C), dan SMP Xaverius 2 Bandar Lampung (SMP D) dengan teknik *purposive sampling* serta perwakilan siswa yang berjumlah 324 siswa dengan teknik *two stage cluster sampling*.

Desain dalam penelitian ini menggunakan desain riset eksploratori yaitu digunakan untuk penelitian riset awal. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang diperoleh dari angket tanggapan dan wawancara guru yang terdiri dari aspek *pelaksanaan praktikum, motivasi pelaksanaan praktikum dan evaluasi laporan hasil praktikum*, angket tanggapan dan wawancara siswa yang terdiri dari aspek *pelaksanaan praktikum, motivasi pelaksanaan praktikum dan pembuatan laporan hasil praktikum*, hasil pengamatan berupa foto serta perangkat pembelajaran seperti LKS praktikum/LKPD praktikum, biodata guru IPA, lembar observasi pelaksanaan praktikum dan lembar observasi permasalahan praktikum pada materi organisasi kehidupan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket, wawancara, dan observasi. Data dianalisis secara deskriptif model Miles dan Huberman yang didapatkan dari hasil angket, wawancara dan observasi. Pada model tersebut

tahapan yang dilakukan yaitu menggunakan reduksi data yang merujuk pada proses pemilihan, pemokusan, penyederhanaan, dan abstraksi data mentah (Emzir, 2010: 129).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diperoleh dari hasil tanggapan guru yang terdiri dari tiga aspek pada materi organisasi kehidupan. Hasil tanggapan guru disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tanggapan Pelaksanaan Praktikum, Motivasi, dan Evaluasi Pembuatan Laporan Hasil Praktikum oleh Guru

Aspek	NS	Persentase (%)			
		PP	Kr	PN	Kr
1	SMP A	95,24	SB	61,9	B
	SMP B	80,95	SB	78,57	B
	SMP C	90,48	SB	100	SB
	SMP D	78,57	B	78,57	B
	$\bar{X} \pm Sd$	86,31 ± 7,80	SB	79,76 ± 15,61	B
2	SMP A	100	SB	66,67	B
	SMP B	100	SB	100	SB
	SMP C	100	SB	100	SB
	SMP D	100	SB	100	SB
	$\bar{X} \pm Sd$	100 ± 0,00	SB	91,67 ± 16,66	SB
3	SMP A	100	SB	100	SB
	SMP B	100	SB	100	SB
	SMP C	100	SB	100	SB
	SMP D	100	SB	88	SB
	$\bar{X} \pm Sd$	100 ± 0,00	SB	97 ± 6,00	SB
$\bar{X} \pm Sd$		95,43 ± 7,90	SB	89,47 ± 8,82	SB

Ket: 1= Pelaksanaan Praktikum; 2= Motivasi Pelaksanaan Praktikum; 3= Evaluasi Laporan Hasil Praktikum; NS= Nama Sekolah; PP= Pernyataan Positif; Kr= Kriteria; PN= Pernyataan Negatif; \bar{X} = Jumlah Total; Sd= Standar Deviasi; SB= Sangat Baik; B= Baik

Berdasarkan hasil dari Tabel 1 menunjukkan bahwa tanggapan guru pada aspek *pelaksanaan praktikum, motivasi pelaksanaan praktikum, dan evaluasi laporan hasil praktikum* pada materi organisasi kehidupan berkriteria *sangat baik* untuk pernyataan positif dan pernyataan

negatif. Persentase tertinggi terdapat pada aspek *motivasi pelaksanaan praktikum* dan *evaluasi pembuatan laporan hasil praktikum* pada pernyataan positif berkriteria *sangat baik*, sedangkan persentase terendah terdapat pada aspek *pelaksanaan praktikum* pada pernyataan negatif berkriteria *baik*.

Berdasarkan hasil tanggapan guru (Tabel 1) menunjukkan bahwa aspek *pelaksanaan praktikum* pada materi organisasi kehidupan berkriteria *sangat baik*. Didukung dari hasil wawancara dengan guru sampel yang menyatakan bahwa di sekolah A, B, C dan D waktu pelaksanaan praktikum dilaksanakan dengan teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan, guru melakukan penilaian terhadap aktivitas siswa untuk mengukur kemampuan siswa, namun di sekolah D terdapat masalah kesulitan dalam melakukan penilaian saat praktikum seperti kurangnya waktu praktikum sehingga penilaian tidak terselesaikan dengan baik. Alat praktikum tersedia di laboratorium untuk praktikum berkelompok, sedangkan untuk bahan praktikum di sekolah A, B, dan D siswa diminta untuk membawa bahan secara mandiri. Pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran IPA-Biologi diharapkan mampu mengembangkan pengalaman praktikum dan pengetahuan siswa. Sesuai dengan pendapat Khamidah dan Aprilia (2014: 5) metode yang paling tepat untuk pelajaran Biologi adalah secara eksperimen atau menggunakan praktikum.

Pelaksanaan praktikum didukung oleh latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh guru sampel yaitu berasal dari jurusan IPA-biologi. Di sekolah A terdapat guru yang mengajar IPA namun pendidikan yang telah ditempuh bukan berasal

dari jurusan IPA-biologi melainkan berasal dari jurusan BK dan telah mengajar IPA selama 27 tahun. Guru sampel di sekolah A tidak turut serta dalam kegiatan workshop dan menganggap tidak perlu melakukan kegiatan tersebut, namun di sekolah B, C dan D turut serta dalam pelatihan peningkatan kompetensi guna meningkatkan kemampuan mengelola praktikum atau laboratorium (biodata guru IPA terlampir). Hal ini berpengaruh terhadap pelaksanaan praktikum sesuai dengan hasil penelitian pada aspek pelaksanaan praktikum pada pernyataan negatif memiliki nilai terendah. Menurut Maulina (2008: 2-3) keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran ditentukan oleh kompetensi yang dimilikinya, salah satunya adalah kompetensi profesional.

Tanggapan guru pada aspek *motivasi guru* terhadap pelaksanaan praktikum yang berkriteria *sangat baik* memiliki nilai tertinggi dari ketiga aspek penelitian. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru di sekolah A, B, C dan D bahwa motivasi guru dalam melaksanakan praktikum tinggi karena untuk materi organisasi kehidupan lebih mudah mencari bahan-bahan untuk dilakukannya praktikum dan siswa antusias membawa bahan praktikum. Menurut Sulistyorini (2007: 8) pembelajaran yang efektif dan menarik dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dan harus melibatkan keaktifan anak secara penuh.

Aspek *evaluasi pembuatan laporan* hasil praktikum berdasarkan tanggapan guru berkriteria *sangat baik* memiliki nilai tertinggi (sama dengan aspek motivasi). Berdasarkan hasil wawancara kepada guru di sekolah A, B, C dan D bahwa setelah pelaksanaan praktikum siswa diminta

untuk membuat laporan sebagai gambaran bahwa praktikum berhasil atau tidak, kemudian laporan dikumpulkan, namun di sekolah A laporan tidak dikembalikan kembali kepada siswa. Menurut Suainah (2014: 8) setelah melaksanakan kegiatan praktikum, siswa dituntut untuk membuat laporan praktikum tertulis dan hasilnya dibagikan pada siswa.

Hasil tanggapan siswa terdiri dari tiga aspek yang diamati pada materi organisasi kehidupan. Hasil tanggapan siswa disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tanggapan Pelaksanaan Praktikum, Motivasi, dan Pembuatan Laporan Hasil Praktikum oleh Siswa

Aspek	NS	Persentase (%)			
		PP	Kr	PN	Kr
1	SMP A	85,75	SB	82,23	SB
	SMP B	51,88	CB	55,9	CB
	SMP C	37,88	KB	46,96	CB
	SMP D	82,68	SB	82,68	SB
	$\bar{X} \pm Sd$	64,55 ± 2,25	B	66,94 ± 1,76	B
2	SMP A	89,39	SB	71,11	B
	SMP B	83,91	SB	68,82	B
	SMP C	85,3	SB	78,16	B
	SMP D	90,85	SB	86,59	SB
	$\bar{X} \pm Sd$	87,36 ± 0,31	SB	76,17 ± 0,77	B
3	SMP A	74,81	B	74,38	B
	SMP B	75,01	B	71,8	B
	SMP C	83,76	SB	76,25	B
	SMP D	84,55	SB	79,54	B
	$\bar{X} \pm Sd$	79,53 ± 5,35	B	75,49 ± 3,26	B
$\Sigma \bar{X} \pm Sd$	77,14 ± 0,71	B	72,86 ± 0,56	B	

Ket: 1= Pelaksanaan Praktikum; 2= Motivasi Pelaksanaan Praktikum; 3= Pembuatan Laporan Hasil Praktikum; NS= Nama Sekolah; PP= Pernyataan Positif; Kr= Kriteria; PN= Pernyataan Negatif; \bar{X} = Jumlah Total; Sd= Standar Deviasi; SB= Sangat Baik; B= Baik; CB= Cukup Baik; KB= Kurang Baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa tanggapan siswa terhadap aspek pelaksanaan praktikum, motivasi pelaksanaan praktikum, dan pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan berkri-

teria baik untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif. Persentase tertinggi terdapat pada aspek motivasi pelaksanaan praktikum pada pernyataan positif yang berkriteria sangat baik, sedangkan persentase terendah terdapat pada aspek pelaksanaan praktikum pada pernyataan positif yang berkriteria baik.

Persentase tanggapan siswa (Tabel 2) menunjukkan bahwa aspek pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berkriteria baik memiliki persentase pernyataan positif terendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan siswa menyatakan bahwa waktu pelaksanaan praktikum di sekolah C tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan karena menggunakan jam istirahat untuk pelaksanaan praktikum, namun di sekolah A, B dan D sudah tepat waktu. Untuk alat praktikum seperti mikroskop tersedia di laboratorium namun tidak mencukupi untuk semua siswa dalam satu kelas (berkelompok) sedangkan untuk bahan praktikum di sekolah A, B dan D siswa diminta untuk membawa bahan praktikum dari rumah. LKS praktikum/LKPD praktikum di sekolah A, C dan D menggunakan buku siswa sehingga tidak terdapat ruang untuk menulis nama dan hasil praktikum. Praktikum di sekolah B dan C dilakukan di ruang kelas, dikarenakan laboratorium tidak terawat dengan baik. Hal ini bertentangan Demircioglu dan Yadi-garoglu (2011: 510) bahwa praktikum dengan menggunakan laboratorium lebih efektif untuk pemahaman siswa tentang konsep-konsep sains.

Pada aspek motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum berkriteria sangat baik memiliki nilai tertinggi dan persentase pernyataan

positif tertinggi dari ketiga aspek penelitian. Hasil wawancara kepada perwakilan siswa di sekolah A, B, C dan D bahwa siswa merasa lebih senang dalam melaksanakan praktikum bukan hanya karena terpaksa untuk melakukan praktikum, siswa menganggap bahwa pembelajaran berbasis praktikum lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Sesuai dengan pendapat Wisudawati dan Sulistyowati (2015: 4-11) bahwa guru dikatakan berhasil jika mampu mengubah pembelajaran yang semula tidak menarik menjadi menarik sehingga belajar IPA adalah kebutuhan bukan karena keterpaksaan.

Siswa mengatakan mendapatkan pengetahuan yang nyata jika melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan seperti dapat mengamati sel tumbuhan secara langsung. Mereka juga mengatakan bahwa mereka mempersiapkan diri sebelum praktikum dimulai dengan membawa bahan-bahan praktikum, membaca materi, dan siswa selalu menyimak penjelasan guru sebelum praktikum dimulai. Hal ini sesuai dalam Permendiknas (2007: 15) yaitu pembelajaran biologi yang dikehendaki adalah dengan proses pembelajaran aktif berbasis *exploring* dan *inquiring* (pembelajaran yang berorientasi kepada eksplorasi dan inkuiri).

Selanjutnya pada aspek *pembuatan laporan* hasil praktikum berkriteria *baik* memiliki nilai tertinggi kedua. Berdasarkan hasil wawancara kepada perwakilan siswa di sekolah B, mengatakan bahwa mereka tidak diminta untuk membuat laporan hasil praktikum oleh guru. Siswa di sekolah A, C dan D mengalami kesulitan dalam membuat laporan hasil praktikum yaitu saat menggambar hasil pengamatan,

karena bentuk sel yang tidak beraturan. Kemudian laporan hasil praktikum di sekolah A tidak dikembalikan kembali kepada siswa. Hal ini bertentangan dengan Akyuni (2010: 24-25) bahwa proses pembelajaran praktikum tidak hanya sekedar keterlibatan siswa saja, akan tetapi peran langsung dari siswa dalam identifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisis serta dalam membuat laporan hasil praktikum.

Observasi tahapan pelaksanaan praktikum disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Tahapan Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

TPP	Persentase guru (%)				$\bar{X} \pm Sd$	Kr
	1	2	3	4		
A	44, 40	55, 55	55, 55	55, 55	52,76 ± 5,57	CB
B	75, 00	87, 50	62, 50	87, 50	78,13 ± 19,97	B
C	50, 00	83, 33	50, 00	50, 00	58,33 ± 16,67	CB
	$\bar{X} \pm Sd$				63,07 ± 13,33	B

Ket: TPP= Tahapan Pelaksanaan Praktikum; A= Persiapan; B= Pelaksanaan; C= Penutup; 1= Guru di SMP A; 2= Guru di SMP B; 3= Guru di SMP C; 4= Guru di SMP D; \bar{X} = Rata-rata; Sd= Standar Deviasi; Kr= Kriteria; CB= Cukup Baik; B= Baik

Keterlaksanaan praktikum (Tabel 3) pada materi organisasi kehidupan menunjukkan bahwa pada tahapan *persiapan* praktikum pada materi organisasi kehidupan rata-rata berkriteria *cukup baik*. Langkah-langkah praktikum yang terlaksana berdasarkan observasi secara langsung seperti guru mempersiapkan tempat pelaksanaan praktikum dengan baik, mempersiapkan alat praktikum, mempersiapkan bahan praktikum, memberikan instruksi penggunaan alat dan bahan praktikum, dan guru di sekolah B memberikan LKPD praktikum kepada siswa sedangkan di sekolah A, C dan D menggunakan

buku siswa. Langkah-langkah yang tidak terlaksana seperti guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai instruksi yang telah disampaikan oleh guru, tidak menjelaskan tujuan praktikum, dan tidak memberikan motivasi kepada siswa. Menurut Tesch dan Duit (2004: 10) tahap pendahuluan/persiapan memegang peranan penting untuk mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan.

Tahapan *pelaksanaan* praktikum pada materi organisasi kehidupan rata-rata berkriteria *baik*. Hal ini terlihat pada langkah-langkah praktikum siswa menggunakan alat dan bahan yang disediakan, siswa melaksanakan kegiatan praktikum seperti mengamati, mengumpulkan data, mendiskusikan, mengerjakan LKS praktikum/LKPD praktikum dan menyimpulkan, namun di sekolah C tidak terlaksana dalam kegiatan mendiskusikan, tidak mengerjakan LKS praktikum, dan tidak menyimpulkan hasil praktikum.

Tahapan *penutup* praktikum pada materi organisasi kehidupan rata-rata berkriteria *cukup baik*. Hal ini terlihat pada langkah-langkah praktikum di sekolah B guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKPD praktikum yang telah dikerjakan, guru dan siswa membuat kesimpulan, kemudian meminta siswa membuat laporan hasil praktikum, memeriksa kebersihan dan kondisi alat serta menyimpan kembali semua perlengkapan yang telah digunakan. Namun di sekolah A, C dan D langkah-langkah yang tidak terlaksana seperti guru dan siswa mendiskusikan masalah-masalah selama praktikum tidak terlaksana di setiap sekolah. Menurut Hidayati (2012: 11) bahwa pada pelaksanaan praktikum agar hasil yang diharapkan

dapat dicapai dengan baik maka perlu dilakukan langkah-langkah seperti persiapan, pelaksanaan dan penutup/tindak lanjut.

Hasil penilaian penyusunan LKS praktikum/LKPD praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru disajikan dalam Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Penilaian Penyusunan LKS Praktikum/LKPD Praktikum oleh Guru

Aspek	Persentase (%)				$\bar{X} \pm Sd$	Kr
	1	2	3	4		
A	50	50	37,5	50	47 ± 6,25	CB
B	100	100	100	80	95 ± 10,00	SB
C	100	100	100	100	100 ± 0,00	SB
D	100	100	75	100	94 ± 12,50	SB
E	25	25	25	25	25 ± 0,00	KB
$\bar{X} \pm Sd$					72,20 ± 34,04	B

Ket: A= Format Penyusunan; B= Keterbacaan; C= Kemenarikan; D= Isi; E= LKS/LKPD Akomodasi KPS; 1= Guru di SMP A; 2= Guru di SMP B; 3= Guru di SMP C; 4= Guru di SMP D; \bar{X} = Rata-rata; Sd= Standar Deviasi; Kr= Kriteria; SB= Sangat Baik; B= Baik; CB= Cukup Baik; KB= Kurang Baik

Adapun hasil penilaian berdasarkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pada aspek *format penyusunan, keterbacaan, kemenarikan, isi* dan *LKS/ LKPD akomodasi KPS* berkriteria *baik*. Persentase hasil penilaian penyusunan LKS praktikum/LKPD praktikum oleh guru memiliki nilai tertinggi pada aspek *kemenarikan* yang berkriteria *sangat baik*, sedangkan nilai terendah pada aspek *LKS/ LKPD akomodasi KPS* yang berkriteria *kurang baik*.

Analisis penilaian LKS praktikum/LKPD praktikum berisi tahap-tahap pelaksanaan praktikum yang akan menjadi pengalaman belajar

untuk siswa berkriteria *baik* (Tabel 4) dikarenakan LKS prak-tikum/LKPD praktikum pada kategori keterbacaan, kemenarikan dan isi berkriteria *sangat baik*, format penyusunan berkriteria *cukup baik*, dan keterampilan proses sains berkriteria *kurang baik*. Hal ini menunjukkan bahwa LKS praktikum/LKPD praktikum yang digunakan guru dapat dipahami oleh siswa. Menurut Litarsi, Setiati, dan Herlina (2014: 174) sebagian besar, LKS yang digunakan adalah LKS terstruktur yang memuat langkah-langkah praktikum secara jelas.

Kemudian, diketahui bahwa guru di sekolah A, C dan D dalam membuat LKS praktikum/LKPD praktikum tidak mencantumkan judul praktikum yang dilakukan siswa dan kegiatan dalam LKS praktikum/LKPD praktikum tidak mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis dan menentukan variabel. Sehingga, LKS praktikum/LKPD praktikum yang dibuat guru tidak mengakomodasi proses belajar IPA yang sesuai dengan Keterampilan Proses Sains (KPS). Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, namun guru dalam pembuatan LKS praktikum/LKPD praktikum tidak mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis seperti yang ada dalam metode ilmiah. Ahmadi dan Supatmo (2008: 2-4) menjelaskan bahwa pengajuan hipotesis digunakan untuk memberikan penjelasan sementara mengenai hubungan sebab akibat yang membentuk kerangka masalah.

Permasalahan yang dihadapi saat pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan seperti waktu

pelaksanaan praktikum yang kurang efektif karena pelaksanaan kegiatan praktikum pada materi organisasi kehidupan menggunakan banyak waktu seperti menggunakan preparat basah tanaman dan epitel manusia dengan cara siswa membuat sendiri sayatan melintang pada epitel dengan keahlian tertentu, tidak hanya dalam satu jam mata pelajaran selesai dalam pelaksanaannya sehingga waktu yang terpakai untuk menyampaikan materi selanjutnya terhambat oleh kegiatan praktikum. Disisi lain rata-rata waktu pelaksanaan praktikum yaitu 2 x 40 menit hanya cukup untuk melakukan pengamatan bagi beberapa siswa yang telah mahir dalam membuat preparat dan menggunakan mikroskop, untuk siswa lainnya belum tentu dapat membuat preparat yang baik dan menggunakan mikroskop dengan benar, selain itu pelaksanaan praktikum tidak melaksanakan kegiatan praktikum seperti diskusi pada masing-masing kelompok, karena waktu yang menjadi kendala saat pelaksanaan praktikum. Menurut Atnur (2015: 4) bahwa waktu yang disediakan sekolah untuk melaksanakan kegiatan praktikum terbatas, maka kegiatan praktikum tidak akan berjalan dengan maksimal.

Selain itu, permasalahan lain yang dihadapi seperti tidak adanya laboran di laboratorium, sehingga sebelum praktikum guru yang harus menyediakan sendiri alat dan bahan yang diperlukan untuk praktikum yang dapat menyita waktu praktikum. Laboratorium yang tidak memiliki laboran, akan berdampak pada kondisi ruangan laboratorium yang tidak teratur dan alat-alat serta bahan-bahan laboratorium yang tidak terawat. Sehingga dapat menimbulkan tidak berfungsinya ruang laborato-

rium karena motivasi guru menggunakan laboratorium rendah serta kerusakan pada alat-alat seperti mikroskop yang tidak dapat digunakan lagi. Hal ini serupa dengan penelitian Zikrika (2015: 2), bahwa pemanfaatan laboratorium IPA di SMP Negeri 3 Palembang dalam pembelajaran kurang efektif, hal itu disebabkan karena kurangnya ruangan, alat-alat dan bahan laboratorium serta tidak adanya teknisi.

Terdapat permasalahan lain seperti alat praktikum yang kurang memadai di laboratorium. Seperti pada praktikum materi organisasi kehidupan menggunakan alat mikroskop, namun hanya beberapa mikroskop yang dapat digunakan sehingga dalam pelaksanaan praktikum pada tiap kelompok, siswa bergantian menggunakan satu mikroskop untuk mengamati preparat sel tumbuhan. Hal ini serupa dengan penelitian Rezeqi (2014: 586) bahwa pemanfaatan laboratorium dan motivasi guru dalam pelaksanaan praktikum di SMA se-Kecamatan Karo masih tergolong sangat rendah karena ketersediaan alat dan bahan laboratorium yang dibutuhkan jumlahnya masih belum mencukupi untuk menampung siswa satu kali pertemuan. Selain itu, dalam pelaksanaan praktikum tidak terdapat LKS praktikum/LKPD praktikum khusus yang dibuat oleh guru, namun menggunakan petunjuk praktikum menggunakan buku siswa, sehingga dalam format penyusunan, keterbacaan, kemenarikan, isi dan akomodasi KPS belum maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di kelas VII se-Kecamatan Enggal telah terlaksana dengan *sangat baik* dan

tanggapan siswa telah terlaksana dengan *baik*. Sedangkan pada tahapan pelaksanaan praktikum (*persiapan, pelaksanaan, dan penutup*) dan penilaian LKS praktikum/LKPD praktikum berkriteria *baik*. Namun terdapat kendala atau permasalahan yang dihadapi seperti waktu pelaksanaan praktikum yang kurang efektif, tidak adanya laboran di laboratorium, alat praktikum seperti mikroskop yang kurang memadai di laboratorium untuk semua siswa dalam satu kelas, serta petunjuk praktikum menggunakan buku siswa sehingga kurang maksimal.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini yaitu hasil dari tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan kelas VII di SMP se-Kecamatan Enggal telah terlaksana dengan kriteria *sangat baik* dan tanggapan siswa berkriteria *baik*. Sedangkan pada tahapan pelaksanaan praktikum dan penilaian penyusunan LKS praktikum/LKPD praktikum berkriteria *baik*. Adapun permasalahan yang dihadapi saat pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yaitu waktu pelaksanaan praktikum yang kurang efektif, tidak adanya laboran di laboratorium IPA, alat praktikum seperti mikroskop memiliki jumlah yang kurang memadai untuk seluruh siswa, serta petunjuk praktikum menggunakan buku siswa sehingga penggunaan LKS/ LKPD belum maksimal dalam pelaksanaan praktikum.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmadi dan Supatmo. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Akyuni. 2010. *Efektivitas Pembelajaran Praktikum Kimia Materi Pokok Reaksi Kimia dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP IPA (Islam Plus Assalamah) Ungaran*. Skripsi. Semarang: IAIN Wali Songo.
- Atnur, W. N. 2015. *Analisis Pelaksanaan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII Semester 1 di SMP Negeri se-Kecamatan Lubuk Begalung Tahun Pelajaran 2014/2015*. Jurnal UMP. (Online), (<https://ejournal.unp.ac.id/index.php/kolaboratif/article/download/5037/3988>, diakses tanggal 19 Oktober 2017).
- Demircioglu, G. dan M. Yadigaroglu. 2011. *The Effect Of Laboratory Method On High School Students' Understanding Of The Reaction Rate*. Turkey Journal Western Anatolia Journal of Educational Science: 5(2): 509-516. (Online), (https://webb.deu.edu.tr/baed/giris/baed/ozel_sayi/509-516, diakses tanggal 20 Oktober 2017).
- Emzir. 2011. *Analisis Data: Metodeologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hidayati. 2012. *Penerapan Metode Praktikum dalam Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Keterampilan Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Pokok Kesetimbangan Kimia Kelas XI SMK Diponegoro Banyuwangi Putih Batang*. Skripsi. Semarang: IAIN Walisongo.
- Khamidah, N. dan N. Aprilia. 2014. *Evaluasi Program Pelaksanaan Praktikum Biologi Kelas XI SMA Se-Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta Semester II Tahun Ajaran 2013/2014*. Jupemasi Pbio 1(1): 5-8. (Online), (https://www.researchgate.net/.../283506279_Evaluasi_Program_Pelaksanaan_Praktikum, diakses tanggal 18 Oktober 2016).
- Litasari, K. N., N. Setiati, dan L. Herlina. 2014. *Profil Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri se-Kabupaten Semarang*. Unnes Journal of Biology Education 3(1): 172-179. (Online), (<https://describd.com/document/332598343/4457-1-9153-2-10-20160325>, diakses tanggal 19 Oktober 2016).
- Maulina, D. 2008. *Profil Kemampuan Guru-Guru IPA SMP se-Bandar Lampung dalam Melakukan Kegiatan Praktikum*. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Lampung. (Online). (<https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/5850>, diakses tanggal 24 Oktober 2016).
- Munandar, K. 2016. *Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah*. Bandung: Revika Aditama.
- Paramita, A. 2016. *Profil Laboratorium dan Pelaksanaan Praktikum Biologi di SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi. Surakarta:

- Universitas Muhammadiyah
Surakarta.
- Permendiknas. 2007. *Peraturan Mendiknas no 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Rezeqi. 2014. *Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Sekabupaten Karo*. Jurnal Tabularasa PPS Universitas Medan 9(1): 577-587. (Online), (<https://digilib.unimed.ac.id/4837/1/Fulltext>, diakses tanggal 20 Oktober 2016).
- Suainah, N. 2014. *Pengelolaan Laboratorium IPA di Sekolah Menengah Negeri 1 Surakarta*. Tesis. Surakarta: UMS.
- Sulistiyorini. 2007. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Semarang: Tiara Wacana.
- Tesch, M. dan R. Duit. 2004. *Experimentieren im Physikunterricht - Ergebnisse einer Videostudie*. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften-en, 10: 7-28. (Online), (ftp://ftp.rz.unikiel.de/pub/ipn/3.TeschDuit_051-070., diakses tanggal 22 Oktober 2016).
- Wisudawati, A. dan E. Sulistyowati. 2015. *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zikrika. 2015. *Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 3 Palembang*. Skripsi. Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah.