

Analisis Pelaksanaan Praktikum Dan Permasalahannya Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Langkapura

Endah Sulistyarini*, Berti Yolida, Rini Rita T. Marpaung

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

*email: endahsulistyarini91@gmail.com, Telp: 085273788485

Received: June 5, 2017

Accepted: June 19, 2017

Online Published: June 19, 2017

Abstrak: *The Analyze of Implementation Practical and Problem on Life Organization Material in Junior High School in Langkapura. The purpose of this research was to analyze the implementation and problem of practical in life organization material. Samples in this research were VII grade teachers science whom implemented practical work, select by purposive sampling. Research design was Expository. This research used qualitative approach and descriptive data. The collective data technique use questionnaires, interview, and observation, and then the data analyzed with model of Miles and Huberman model. The result showed that the implementation of practical work in life organization subjects by teachers and students in Langkapura was very good criteria. Implementation steps in life organization subject by teachers and students in Langkapura the criteria was good. Problems of practical work of life organization subject were limitation on the equipment that used in practical work, such as dissection tool, light microscope, medium, and cloroform.*

Keywords: *implementation practical, life organization, problem of practical*

Abstrak: **Analisis Pelaksanaan Praktikum Dan Permasalahannya Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Langkapura.** Tujuan penelitian ini menganalisis pelaksanaan dan permasalahan praktikum materi organisasi kehidupan. Sampel penelitian ini guru IPA yang mengajar di kelas VII dan melaksanakan kegiatan praktikum, dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah riset eksploratori. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan data berupa deskriptif. Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan angket, wawancara, dan observasi, data dianalisis dengan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan menurut guru dan siswa di Kecamatan Langkapura mendapat kriteria *sangat baik*. Tahapan pelaksanaan praktikum yang dilakukan oleh guru dan siswa mendapat kriteria *baik*. Permasalahan pada pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan adalah keterbatasan alat yang digunakan untuk kegiatan praktikum, seperti alat bedah, mikroskop cahaya, medium, dan kloroform.

Kata kunci: organisasi kehidupan, pelaksanaan praktikum, permasalahan praktikum

PENDAHULUAN

Biologi merupakan bagian dari mata pelajaran IPA Terpadu. Pembelajaran IPA Biologi tidak terlepas dari praktikum, karena praktikum merupakan bagian dari biologi yang digunakan untuk pembuktian konsep atau teori. Menurut Munandar (2015: 4), praktikum merupakan strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mempraktekan secara empiris dalam pembelajaran IPA, mengintegrasikan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor menggunakan sarana laboratorium.

Praktikum merupakan kegiatan yang dapat dilakukan di ruang laboratorium. Selain di laboratorium, siswa dapat melaksanakan pengamatan di alam sekitar, misalnya di lingkungan sekolah, rumah, pantai, gunung dan lain-lain. Pengamatan di luar ruang laboratorium umumnya dilaksanakan dalam mempelajari bidang kajian makhluk hidup dan proses kehidupan, energi dan perubahannya, materi dan sifatnya, serta bumi dan alam semesta (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 156).

Pelaksanaan praktikum ideal untuk materi organisasi kehidupan dapat terjadi jika siswa dapat menggunakan mikroskop dan membuat preparat, dengan baik pada kegiatan praktikum (Trisnayanti, Sukarsih, dan Hamdiyanti, 2009: 8). Selain itu peralatan laboratorium yang digunakan cukup untuk semua siswa, bahan-bahan yang akan digunakan harus cukup untuk semua siswa, siswa sudah memahami Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan alat dan bahan, serta alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan bagus kualitasnya (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 156). Munandar

(2015: 5) menyatakan tujuan dari praktikum IPA adalah: (1) melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan siswa; (2) memberi kesempatan untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki secara nyata dalam praktek; (3) membuktikan sesuatu secara ilmiah; dan (4) menghargai ilmu dan keterampilan yang dimiliki.

Sementara itu berdasarkan kenyataan di lapangan setelah dilaksanakan penelitian pendahuluan melalui wawancara dengan guru IPA dan siswa di Kecamatan Langkapura mengenai pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan diperoleh informasi bahwa materi organisasi kehidupan relatif sering dilaksanakan oleh beberapa sekolah. Materi organisasi kehidupan merupakan materi yang berkaitan organisasi kehidupan manusia yang dimulai dari sel. Beberapa guru IPA di Kecamatan Langkapura melaksanakan kegiatan praktikum pada materi organisasi kehidupan dengan hanya mengamati bentuk sel tumbuhan. Sel tumbuhan yang akan diamati adalah sel daun zadam, sel bawang, atau sel gabus pada batang singkong.

Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan tidak terkepas dari penggunaan alat-alat laboratorium misalnya mikroskop. Hasil wawancara dengan guru SMP di Kecamatan Langkapura, menyatakan bahwa masih banyak dari siswa kurang dapat menggunakan mikroskop. Kurangnya kemampuan siswa dalam menggunakan mikroskop menurut guru menghambat jalannya pelaksanaan praktikum. Selain itu terkadang terdapat kelompok siswa yang menggunakan mikroskop tanpa mengikuti prosedur atau asal menggunakan sehingga menyebabkan beberapa

mikroskop tersebut menjadi rusak. Mikroskop merupakan alat yang dibutuhkan saat melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan. Praktikum materi organisasi kehidupan tidak dapat dilaksanakan apabila alat yang digunakan untuk praktikum rusak.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31), menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum biologi selama semester gasal kelas XI di SMA Negeri se-Kabupaten Karo dikategorikan masih sangat rendah sebagaimana yang dituntut dalam KTSP. Dari 20 jenis praktikum biologi yang seharusnya dilaksanakan pada kenyataannya, jika dirata-ratakan maka pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se-Kabupaten Karo hanya berkisar 30% yang tergolong dalam kategori tidak baik. Hal tersebut terjadi karena kurangnya waktu yang tersedia untuk melaksanakan praktikum serta masih terbatasnya alat dan bahan praktikum bagi siswa.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Trisnayanti, Sukarsih, dan Hamdiyati (2009: 10) menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menggunakan mikroskop untuk cara membawa mikroskop dan menyiapkan objek 100% telah sesuai prosedur. Untuk beberapa hal masih ada yang tidak sesuai dengan prosedur yaitu: adanya gelembung udara saat preparat dibuat (58%), tidak menggunakan alat bantu untuk menutup kaca penutup (42%), tidak menggunakan lensa objektif dengan perbesaran kecil terlebih dahulu (33%), tidak memutar fokus dengan perlahan-lahan untuk memperoleh objek pada perbesaran kuat (50%), dan pada waktu mengganti lensa objek menyentuh kaca permukaan penutup (33%). Adapun dalam kesehatan ke-

selamatan kerja 100% siswa tidak mengalami kecelakaan yang menyebabkan luka, hanya terjadi kerusakan pada alat yang digunakan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan Januari-Februari di SMP se-Kecamatan Langkapura Kotamadya Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 3 orang. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain riset eksploratori, karena desain ini hanya digunakan untuk riset awal. Fungsi dari riset yang dilakukan adalah untuk menjelaskan dan mendefinisikan suatu masalah.

Data pada penelitian ini adalah data deskriptif yang diperoleh dari angket, wawancara dan observasi. Aspek yang diamati pada angket dan wawancara guru adalah pelaksanaan praktikum, motivasi guru dalam praktikum, dan evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan. Aspek yang diamati pada angket dan wawancara siswa meliputi pelaksanaan praktikum, motivasi siswa dalam praktikum, dan pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan model Milles dan Huberman yang terdiri dari 3 tahap yaitu reduksi data, model data, dan penarikan kesimpulan.

Angket tanggapan guru dan siswa di hitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = skor yang diperoleh guru/perwakilan siswa;

N = skor total yang seharusnya diperoleh guru/perwakilan siswa; % = persentase kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh siswa (dimodifikasi dari Trianto, 2015: 256).

Kemudian diinterpretasikan persentase angket tanggapan guru atau perwakilan siswa untuk mengetahui pelaksanaan praktikum yang dilakukan oleh guru atau perwakilan siswa berdasarkan Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Persentase Angket Tanggapan Guru Sampel atau siswa

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	81 – 100	Sangat baik
2.	61 – 80	Baik
3.	41 – 60	Cukup baik
4.	21– 40	Kurang baik
5.	0-20	Sangat kurang baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil persentase angket tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum, motivasi praktikum guru, dan evaluasi laporan hasil praktikum, hal tersebut sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Persentase Angket Tanggapan Guru terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

Aspek	Persentase (%)			
	PP	kriteria	PN	kriteria
PPOG	76,20 ± 0,01	B	64,89 ± 0,84	B
MPG	100,00 ± 0	SB	100,00 ± 0	SB
PLHP	75,50 ± 7,77	B	80,50 ± 6,61	B
X ± Sd	83,90 ± 13,94	SB	81,79 ± 17,60	SB

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; PP = Pernyataan positif; PN = Pernyataan negatif; PPOG =

Pelaksanaan praktikum oleh guru; MPG = Motivasi praktikum guru; ELHP = Evaluasi laporan hasil praktikum; SB = Sangat baik; B = Baik.

Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan se-Kecamatan Langkapura ber kriteria *sangat baik* (Tabel 2). Aspek *motivasi guru* dalam pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan ber kriteria *sangat baik*, sedangkan aspek *pelaksanaan praktikum dan penilaian laporan hasil praktikum* oleh guru pada materi organisasi kehidupan ber kriteria *baik*.

Pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru yang ada di Kecamatan Langkapura kotamadya Bandar Lampung secara umum ber kriteria *sangat baik* (Tabel 2). Pada aspek *motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* ber kriteria *sangat baik*. Hasil wawancara pada guru IPA di SMP IT Fitrah Insani dan SMP IT Ar-raihan menyatakan bahwa siswa semangat dalam melakukan kegiatan praktikum. Semangat siswa ini yang menyebabkan guru IPA di Kecamatan Langkapura menjadi lebih termotivasi dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Selain itu siswa di SMP IT Fitah Insani maupun SMP Ar-raihan merupakan siswa yang mudah dikondisikan sehingga ketika kegiatan praktikum sedang berlangsung mereka cukup kondusif. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Sulistyorini (2007: 8) bahwa praktikum yang efektif dan menarik dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dengan cara guru dapat merealisasikan pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan keterampilan proses meliputi mencari, menemukan, menyimpulkan, mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan dan pengalaman.

Aspek *pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru* berkriteria *baik* (Tabel 2). Berdasarkan wawancara pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di Kecamatan Langkapura telah dilaksanakan sudah tepat waktu serta waktu yang digunakan untuk kegiatan praktikum cukup untuk seluruh tahapan pelaksanaan praktikum. Menurut guru sampel 1 dan 2, waktu yang digunakan untuk praktikum materi organisasi kehidupan sangat cukup. Hal ini karena 3 jam pelajaran merupakan waktu yang cukup dan efektif untuk melaksanakan kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan. Sedangkan menurut guru sampel 3 waktu yang digunakan untuk kegiatan praktikum adalah 2 jam pelajaran, akan tetapi waktu tersebut kurang efektif untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Sebagian besar guru IPA di Kecamatan Langkapura tidak menemui kendala kekurangan waktu pada saat kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan. Pernyataan tersebut tidak sejalan dengan pendapat Adisendjaja dalam Hasruddin dan Rezeqi (2012: 29) menyatakan bahwa pada umumnya kendala dalam pelaksanaan praktikum adalah waktu yang sangat menyita, sekolah biasanya sudah memiliki jadwal yang sudah pasti untuk setiap mata pelajaran dan tidak mempertimbangkan waktu praktikum.

Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di SMP IT Fitrah Insani ada yang dilaksanakan di halaman sekolah dan di ruang laboratorium. Sedangkan di SMP IT Ar-raihan dilaksanakan di ruang laboratorium. Kegiatan praktikum SMP IT Fitrah Insani pada saat pembedahan organ ikan dilaksanakan di halaman sekolah dengan peralatan terbatas yaitu hanya menggunakan baskom dan

pisau dapur untuk membedah ikan dan melihat organnya. Kegiatan tersebut dilaksanakan diluar laboratorium karena laboratorium di sekolah tersebut tidak memadai untuk melaksanakan kegiatan bedah. Selain itu peralatan yang digunakan pun terbatas sebab sekolah tersebut belum memiliki peralatan yang lengkap untuk kegiatan bedah. Menurut Akinbobola dan Olufunmiyi (2015: 1) bahwa sarana laboratorium yang baik dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan ilmiah. Metode penyelidikan dan pembelajaran di laboratorium ilmiah memberikan kesempatan peserta didik untuk merasakan pengalaman langsung dan fenomena-fenomena ilmiah

Aspek *evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan* berkriteria *baik* (Tabel 2). Hasil wawancara kepada guru bahwa laporan hasil praktikum diberi nilai dikembalikan kepada siswa, selain itu guru sampel 1 dan guru sampel 2 (SMP IT Fitrah Insani) juga memberi keterangan yang salah pada laporan tersebut. Sedangkan guru sampel 3 (SMP IT Ar-raihan) kadang memberi keterangan yang salah kadang juga tidak. Laporan hasil praktikum yang dibuat oleh siswa di kecamatan Langkapura berupa LKS. Guru di Kecamatan Langkapura sudah melaksanakan penilaian dan sudah membuat instrumen untuk menilai laporan hasil praktikum. Akan tetapi instrumen penilaian yang dibuat oleh guru sampel 1 dan guru sampel 2 tersebut tidak sepenuhnya dilaksanakan. Sedangkan guru sampel 3 lebih sering menilai laporan siswa secara subjektif tanpa menggunakan instrumen penilaian. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Uno dan Koni (2014: 1) penilaian merupakan salah satu masa-

lah yang dihadapi guru ketika melaksanakan praktikum.

Kegiatan praktikum di Kecamatan Langkapura dalam pelaksanaannya juga menemui kendala seperti alat yang digunakan untuk pembedahan kurang lengkap seperti di SMP IT Ar-raihan atau bahkan alatnya belum tersedia seperti di SMP IT Fitrah Insani. Selain itu kondisi laboratorium SMP IT Fitrah Insani tidak memadai untuk melaksanakan praktikum didalam ruang laboratorium sehingga kegiatan praktikum ketika pembedahan ikan dilaksanakan di halaman sekolah.

Berdasarkan pemaparan diatas menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum di Kecamatan Langkapura *sangat baik* berdasarkan angket tanggapan guru. Hal ini dapat dilihat dari aspek *motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan, pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru dan evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan*. Guru di Kecamatan Langkapura sangat termotivasi dengan kegiatan praktikum yang dilakukan. Selain itu praktikum yang dilakukan oleh guru mendapat respon baik dari siswa. Dalam kegiatan praktikum guru juga melaksanakan penilaian meskipun penilaian tersebut terkadang bersifat subjektif. Beberapa guru di Kecamatan Langkapura sudah menyusun instrumen penilaian untuk penilaian praktikum materi organisasi kehidupan. Akan tetapi instrumen tersebut tidak digunakan sebagaimana mestinya.

Hasil persentase angket tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum, motivasi praktikum siswa, dan pembuatan laporan hasil praktikum, hal tersebut sesuai Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Persentase Angket Tanggapan Siswa terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

Aspek	Persentase (%)			
	PP	kriteria	PN	kriteria
PPOS	86,16 ± 1,21	SB	83,72 ± 0,02	SB
MPS	89,39 ± 0,05	SB	80,15 ± 9,31	B
PLHP	79,57 ± 8,29	B	79,06 ± 1,9	B
X ± Sd	85,04 ± 5,00	SB	80,97 ± 1,85	B

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; PP = Pernyataan positif; PN = Pernyataan negatif; PPOS = Pelaksanaan praktikum oleh siswa; MPS = Motivasi pratikum siswa; PLHP = Pembuatan laporan hasil praktikum; SB = Sangat Baik; B = Baik.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan se-Kecamatan Langkapura berkriteria *sangat baik*. Aspek *pelaksanaan praktikum dan motivasi pelaksanaan praktikum siswa* pada materi organisasi kehidupan berkriteria *sangat baik*, sedangkan untuk aspek *pembuatan laporan hasil praktikum* pada materi organisasi kehidupan oleh siswa berkriteria *baik*.

Aspek *pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* oleh siswa berkriteria *sangat baik* (Tabel 3). Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di Kecamatan Langkapura sudah dilaksanakan tepat waktu hal ini didukung dengan hasil wawancara kepada perwakilan siswa SMP IT Fitrah Insani dan SMP IT Ar-raihan yang menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan sudah dilaksanakan tepat waktu sesuai dengan jam pelajaran. Menurut Hasruddin dan Rezeqi (2012: 29) menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum masih jarang dilakukan karena keterbatasan waktu pembelajaran yang ada. Selain itu

beberapa sekolah sudah banyak yang menggunakan media power point dalam pembelajaran maka menurut mereka lebih efisien membelajarkan siswa dengan power point dibanding dengan membawa siswa ke laboratorium yang lebih memakan waktu.

Kelengkapan bahan yang digunakan dalam praktikum materi organisasi kehidupan mudah dicari oleh siswa (hasil wawancara siswa). Akan tetapi, terdapat kendala yang ditemui, yaitu alat bedah yang digunakan untuk membedah ikan pada praktikum materi organisasi kehidupan belum tersedia di laboratorium SMP IT Fitrah Insani. Sehingga, ketika melakukan pembedahan ikan siswa SMP IT Fitrah Insani menggunakan pisau dapur. Sementara itu untuk di SMP Ar-raihan peralatan bedah sudah tersedia akan tetapi tidak lengkap sebab ada beberapa peralatan yang hilang. Menurut Mahfudiani (2015: 6-7) bahwa jumlah alat yang tersedia di laboratorium perlu diperhatikan, hal ini untuk memudahkan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan praktikum, sehingga diharapkan peserta didik dapat memahami materi pembelajaran.

Aspek *motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* berkriteria *sangat baik* (Tabel 3). Siswa sangat tertarik kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan. Berdasarkan hasil wawancara kepada perwakilan siswa SMP IT Fitrah Insani maupun SMP IT Ar-raihan menyatakan bahwa siswa sangat termotivasi dengan kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh guru. Menurut pendapat siswa SMP Ar-raihan kegiatan praktikum menyenangkan, selain itu kegiatan praktikum juga dapat menambah pengetahuan bagi siswa dan rasa ingin tahu siswa. Sedangkan me-

nurut siswa SMP IT Fitrah Insani kegiatan praktikum merupakan membuktikan teori yang telah diberikan di kelas. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat dari Paramita (2016: 13) bahwa ada beberapa faktor utama yang mempengaruhi siswa dalam melaksanakan praktikum, antara lain: (1). Siswa berlomba dalam menyelesaikan kegiatan praktikum dan diskusi dengan dibantu motivasi dari guru, sehingga kegiatan praktikum menjadi sangat menarik dan selalu dinantikan oleh siswa; (2). Menurut siswa kegiatan praktikum menambah semangat dalam belajar, dan membentuk rasa ingin tahu yang tinggi untuk membuktikan fakta dari teori yang telah mereka pelajari sebelumnya.

Aspek *pembuatan laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan* berkriteria *baik* (Tabel 3). Siswa di SMP di Kecamatan Langkapura setelah praktikum berakhir tidak diminta untuk membuat laporan hasil praktikum. Akan tetapi siswa di SMP IT Fitrah Insani maupun SMP IT Ar-raihan hanya diminta untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan selama kegiatan praktikum berlangsung. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil wawancara kepada perwakilan siswa SMP IT Fitrah Insani dan SMP IT Ar-raihan yang menyatakan bahwa setelah kegiatan praktikum siswa di SMP IT Fitrah Insani maupun SMP IT Ar-raihan tidak diminta untuk membuat laporan. Laporan siswa SMP di Kecamatan Langkapura hanya berupa LKS yang telah dikerjakan siswa dan didiskusikan siswa selama kegiatan praktikum berlangsung. Aspek *pembuatan laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan* sejalan dengan pendapat Paramita (2016 : 3) bahwa siswa berlomba dalam menyelesaikan

kegiatan praktikum dan diskusi dengan dibantu motivasi dari guru.

Berdasarkan pemaparan di atas pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di Kecamatan Langkapura *sangat baik*. Hal ini karena siswa di Kecamatan Langkapura termotivasi dengan kegiatan praktikum, kemudian siswa memberi umpan balik dalam kegiatan praktikum seperti menyelesaikan LKS praktikum materi organisasi kehidupan. Meskipun begitu dalam pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan masih ditemui kendala seperti alat yang diperlukan untuk kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan belum tersedia atau belum lengkap.

Hasil penilaian penyusunan Lembar Kerja Praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru se-Kecamatan Langkapura disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil penilaian penyusunan LKS-Praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru

Aspek Penilaian LKS	Persentase Setiap Guru			Rata-rata	Kriteria
	1	2	3		
Format penyusunan	75,00	75,00	75,00	75,00 ± 0	B
Keterbacaan	60,00	60,00	40,00	53,33 ± 11,54	CB
Kemenarikan	66,67	66,67	66,67	66,67 ± 19,24	B
Isi LKS	75,00	50,00	25,00	50,00 ± 25	CB
LKS akomodasi KPS	50,00	50,00	25,00	41,67 ± 14,43	CB
	X ± Sd			57,33 ± 6,68	CB

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; 1 = Guru SMP IT Fitrah Insani; 2= Guru SMP IT Fitrah Insani 3= Guru SMP IT Ar-raihan; B = Baik; CB = Cukup baik

Penyusunan LKS praktikum untuk materi organisasi kahidupan oleh guru se-Kecamatan Langkapura berkriteria *cukup baik* (Tabel 4).

Aspek *kemenarikan* dan *format penyusunan* LKS materi organisasi kehidupan berkriteria *baik*, sedangkan aspek *keterbacaan LKS*, *isi LKS*, dan *LKS akomodasi KPS* berkriteria *cukup baik*.

Penyusunan LKS materi organisasi kehidupan oleh guru IPA se-Kecamatan Langkapura berkriteria *baik* (Tabel 4). Guru IPA di Kecamatan Langkapura sudah menyusun LKS yang digunakan untuk praktikum. LKS yang disusun oleh guru IPA di Kecamatan Langkapura sudah memperhatikan aspek *kemenarikan* dari LKS tersebut. Selain itu, LKS praktikum yang disusun oleh guru IPA di kecamatan Langkapura sudah memperhatikan aspek *format penyusunan LKS*. Akan tetapi LKS tersebut kurang memperhatikan KPS. LKS merupakan lembar kerja siswa yang berisi petunjuk praktikum yang seharusnya memperhatikan aspek *isi LKS* Isi LKS yang disusun oleh guru IPA di Kecamatan Langkapura belum sepenuhnya mengakomodasi kepada KPS. Padahal KPS penting dalam kegiatan yang dilakukan oleh siswa ketika kegiatan praktikum berlangsung. KPS yang termuat didalam LKS sebagian besar tidak mencakup perumusan hipotesis serta penentuan variabel. Sebagian besar LKS yang dibuat oleh guru hanya mengarah ke penyelidikan. Dalam penyusunan LKS guru juga belum sepenuhnya memperhatikan aspek *keterbacaan* EYD. Selain itu guru kurang memperhatikan besar huruf dengan gambar atau tabel. LKS memegang peranan penting dalam kegiatan praktikum yaitu untuk memberi petunjuk praktikum bagi siswa. Menurut pendapat Soekarno dalam Chodijah (2016: 37) bahwa praktikum sebagai pengalaman dalam belajar memegang peranan penting dalam pendidikan

sains, karena memberikan latihan metode ilmiah kepada siswa dengan mengikuti petunjuk yang telah diperinci dalam lembar petunjuk.

Hasil penilaian tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan se-Kecamatan Langkapura. Tahapan pelaksanaan praktikum terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan penutup disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Tahapan Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

Tahapan Praktikum	Persentase (%)			Rata-rata	Kriteria
	1	2	3		
Persiapan	77, 78	66, 67	66, 67	70,37± 4,53	B
Pelaksanaan	100, 00	100, 00	71, 43	90,48± 11,66	SB
Penutup	50, 00	50,0 0	50, 00	50,00 ± 0	CB
	X ± Sd			70,29± 14,31	B

Keterangan: \bar{x} = Rata-rata; Sd = Standar deviasi; 1 = Guru SMP IT Fitrah Insani; 2= Guru SMP IT Fitrah Insani; 3= Guru SMP Ar-raihan; SB = Sangat baik
B = Baik; CB = Cukup baik

Tabel 5 menunjukkan hasil penilaian tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa di Kecamatan Langkapura kriteria *baik*. Aspek *pelaksanaan praktikum* materi organisasi kehidupan ber-kriteria *sangat baik*, kriteria *baik* untuk *persiapan praktikum* materi organisasi kehidupan, dan kriteria *cukup baik* untuk *penutup praktikum* materi organisasi kehidupan.

Tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di Kecamatan Langkapura ber-kriteria *baik* (Tabel 5). Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan, guru sudah melakukan tiga tahapan yaitu tahapan persiapan, pelaksanaan dan penutup. Menurut pendapat

Tesch dan Duit (2013: 10) ada tiga langkah pelaksanaan praktikum yaitu tahap pendahuluan, kerja, dan penutup. Tahap pendahuluan memegang peranan penting untuk mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan. Termasuk dalam tahap ini adalah mengaitkan kegiatan yang akan dilakukan dengan kegiatan sebelumnya, menjelaskan langka kerja yang akan dilakukan oleh siswa, serta memotivasi siswa. Tahap pelaksanaan merupakan inti pelaksanaan kegiatan praktikum. Pada tahap ini siswa melaksanakan kegiatan praktikum yaitu mengamati jaringan hewan atau tumbuhan, organ pada hewan dan tumbuhan, dan sistem pada hewan. Tahap penutup dijelaskan bahwa hasil pengamatan dikomunikasikan, didiskusikan, dan ditarik kesimpulan.

Tahapan pelaksanaan praktikum di kecamatan Langkapura mendapat kriteria *sangat baik*. Kegiatan praktikum yang dilakukan oleh guru mendapat respon baik dari siswa. Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru sampel 1 dan guru sampel 2 bersama dengan siswa sudah sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang berupa lembar observasi. Sementara itu terjadi perbedaan antara langkah yang dilakukan oleh kedua guru tersebut dengan guru 3 yaitu tidak menyimpulkan kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan dan tidak menilai pelaksanaan praktikum yang dilakukan oleh siswa. Menurut Sagala (dalam Chodijah 2016: 35) yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran dengan praktikum berarti memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu ob-

jek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses.

Tahapan penutup kegiatan praktikum berkeriteria *cukup baik*. Hal ini karena guru kurang mahir dalam melakukan penutupan dalam kegiatan praktikum. Dari beberapa langkah yang dilihat dalam kegiatan penutupan praktikum hanya dua sampai tiga langkah yang dilaksanakan oleh guru sampel. Guru sampel 1 dan 2 (SMP IT Fitrah Insani) memiliki persamaan ketika menutup kegiatan praktikum yaitu pada langkah meminta siswa mengumpulkan LKS praktikum materi organisasi kehidupan. Akan tetapi, antara guru sampel 1 dan guru sampel 2 juga memiliki perbedaan dalam menutup kegiatan praktikum yakni guru sampel 1 bersama siswa menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan, sedangkan guru sampel 2 tidak menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan. Perbedaan lain terletak pada penyimpanan alat dan bahan yang dilakukan oleh guru sampel 2 namun tidak dilakukan oleh guru sampel 1. Sementara itu untuk guru sampel 3 (SMP IT Ar-raihan) dalam menutup kegiatan praktikum memiliki persamaan dengan guru sampel 2. Akan tetapi, antara guru sampel 2 dan 3 juga memiliki perbedaan yakni guru sampel 3 memeriksa kebersihan alat dan bahan sedangkan guru sampel 2 tidak. Menurut Tesch dan Duit (2013: 10) bahwa setelah pelaksanaan tidak berarti bahwa kegiatan praktikum telah usai. Pada tahap penutup hasil pengamatan dikomunikasikan, didiskusikan, dan ditarik kesimpulan.

Tahapan persiapan praktikum di kecamatan Langkapura mendapat kriteria *baik*. Dalam melakukan persiapan kegiatan praktikum guru sudah

baik menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk praktikum materi organisasi kehidupan. Sebelum melakukan praktikum guru sampel 2 yang mengajar di SMP IT Fitrah Insani menyiapkan mikroskop yang akan digunakan untuk kegiatan praktikum mengamati preparat awetan jaringan tumbuhan dan jaringan hewan. Kemudian guru sampel 1 yang mengajar di SMP IT Fitrah Insani tidak menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk praktikum, sebab alat dan bahan yang dibutuhkan sudah dibawa dan dipersiapkan oleh siswa. Selain itu guru sampel 1 melaksanakan praktikum di halaman sekolah, karena laboratorium di SMP IT Fitrah Insani belum memadai untuk kegiatan praktikum diruangan. Selanjutnya guru sampel 3 yang mengajar di SMP IT Ar-raihan mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan antara lain menyiapkan satu buah mikroskop untuk praktikum pengamatan jaringan hewan dan tumbuhan, tanaman zadam dan mengkudu untuk pengamatan langsung organ pada tumbuhan, ikan mas untuk pengamatan langsung organ pada hewan serta torso sistem pencernaan untuk pengamatan sistem organ yang menyusun pencernaan. Dari penjelasan tersebut didukung dengan hasil wawancara bahwa guru IPA di Kecamatan Langkapura tidak mengalami kesulitan dalam pembagian waktu untuk mempersiapkan alat dan bahan serta melaksanakan kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat dari Hasruddin dan Rezeqi (2012: 7) yang menyatakan bahwa guru merasa sulit untuk membagi waktu antara mengajar sekaligus menyiapkan alat dan bahan praktikum.

Ditinjau dari pembahasan di atas, pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang telah dilaksanakan oleh guru dan siswa secara garis besar berkriteria *sangat baik*. Sedangkan penilaian penyusunan LKS praktikum oleh guru di Kecamatan Langkapura mendapat kriteria *cukup baik*. Tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang terdiri dari tahap persiapan, inti, dan penutup mendapat kriteria *baik*. Permasalahan yang muncul pada pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan adalah penggunaan instrumen penilaian praktikum yang oleh sebagian besar guru belum digunakan. Laboratorium di SMP IT Fitrah insani belum memadai untuk kegiatan praktikum pembedahan didalam ruangan. Selain itu, alat yang digunakan untuk kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan ada yang belum tersedia di laboratorium. Seperti alat bedah, mikroskop cahaya, medium, dan kloroform.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di Kecamatan Langkapura tahun pelajaran 2016/2017 maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktikum yang dilaksanakan oleh guru dan siswa mendapat kriteria *sangat baik*. Tahapan pelaksanaan praktikum yang dilaksanakan oleh guru dan siswa mendapat kriteria *baik*.

Permasalahan yang ditemui pada pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan adalah laboratorium di SMP IT Fitrah insani belum memadai untuk kegiatan praktikum pembedahan ikan didalam ruangan. Selain itu, alat yang di-

gunakan untuk kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan ada yang belum tersedia di laboratorium. Seperti alat bedah, mikroskop cahaya, medium, dan kloroform.

DAFTAR RUJUKAN

- Akinbobola, dan K. Olufunminiyi. 2015. Evaluating Science Laboratory Classroom Learning Environment in Osun State of Nigeria for National Development. *Global Journal of Human-Social Science*. (Online), (<http://iiste.org/Journals/index.php/JRDM/article/.../23865>) diakses Rabu, 5 oktober 2016.
- Chodijah, S. 2016. *Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi Siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Mahfudiani, C. F. 2015. Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMAN se-Kabupaten Sleman. *Skripsi*. (Online), (<http://eprint.uny.ac.id>) diakses Rabu, 5 oktober 2016.
- Munandar, K. 2015. *Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah*. Bandung: PT. Refika Adiatama..
- Hasruddin dan S. Rezeqi. 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri se-Kabupaten Karo. *Jurnal*

- Tabularasa PPS UNIMED.* (Online), (<http://digilib.uni-med.ac.id/4837/1/Fulltext.pdf>) diakses Rabu, 5 oktober 2016.
- Paramita, A. 2016. Profil Laboratorium dan Pelaksanaan Praktikum Biologi di SMA-N 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Universitas Negeri Surakarta* (Online), (<http://eprints.ums.ac.id/44178/>) diakses Jumat, 7 oktober 2016.
- Sulistyorini, S. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Tesch , M. dan R. Duit. 2013. Experimentieren im Physikunterricht-Ergebnisse einer Videostudie [Praktikum dalam pelajaran fisika hasil sebuah penelitian dengan video]. <http://phydid.physik.fuberlin.de/index.php/phydidb/article/.../596>), diakses pada Sabtu 8 Oktober 2016.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trisnayanti, L. E. Sukarsih, dan Y. Hamdiyati. 2009. Pembelajaran Materi Tingkat Organisasi Kehidupan Melalui Kegiatan Praktikum di SMP Negeri 2 Paseh Kabupaten Sumedang (Pengalaman Lesson Study di Wilayah Paseh). (Online), (<http://file.upi.edu/Direktor>
- [i/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196611031991012YANTI_HAMDIYATI/makalah_semnas.Leni.YANTI_H.pdf](http://file.upi.edu/Direktor/i/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196611031991012YANTI_HAMDIYATI/makalah_semnas.Leni.YANTI_H.pdf)) diakses Selasa, 4 oktober 2016.
- Uno, H. B. dan S. Koni, 2014. *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wisudawati, A W., dan E. Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.