

Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Permasalahannya Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling

Mutiara Amalia*, Berti Yolida, Arwin Achmad

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

Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

*e-mail: mutiaraamalia2806@gmail.com, Telp: +6281369742976

Received: April 28, 2017

Accepted: June 13, 2017

Online Published: June 14, 2017

Abstract: *Analysis of Laboratory Work Implementation and its Problems on Life Organization Subject in SMP Kemiling Regency. This study aims to analyze the implementation and problems of practicum in junior high school in Kemiling Regency. The design used exploratory research design. The samples selection used purposive sampling technique. The research conducted implementation and problems associated laboratory that were work obtained from survey, interview, and observation and taken to technique triangulation instruments, then analyzed descriptively using Milles and Huberman model. The research's result showed that the implementation of life organization subject practicum has good criteria, worksheet practicum which has good enough criteria, and practicum phases which have good criteria. Problems that occur in the implementation of practicum are there's no ideal laboratory space, limited equipment laboratory as the microscope, razor, and pipette drops, limited material like specimens preserved, there's no laboratory, lack of readiness of student learning and also readiness of teachers in terms of the availability of the design of learning tools.*

Keywords: *implementation of practicum, life organization, problems of practicum, science teacher, worksheet practicum*

Abstrak: **Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Permasalahannya Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling.** Penelitian ini bertujuan menganalisis pelaksanaan dan permasalahan praktikum di SMP se-Kecamatan Kemiling. Desain yang digunakan adalah desain riset eksploratori. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Data penelitian berupa data pelaksanaan dan permasalahan praktikum yang diperoleh dengan angket, wawancara, dan observasi serta diambil dengan teknik triangulasi instrumen, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan model Milles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan berkriteria *baik*, penyusunan LKS-praktikum berkriteria *cukup baik*, dan tahapan pelaksanaan praktikum berkriteria *baik*. Permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan praktikum yaitu tidak adanya ruang laboratorium ideal, keterbatasan alat seperti mikroskop, silet, dan pipet tetes, keterbatasan bahan seperti preparat awetan, tidak adanya laboran, kurangnya kesiapan belajar siswa dan juga kesiapan guru dalam hal tersedianya rancangan perangkat pembelajaran.

Kata kunci: guru IPA, LKS-praktikum, organisasi kehidupan, pelaksanaan praktikum, permasalahan praktikum

PENDAHULUAN

IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam dan tersusun secara sistematis. Pembelajaran IPA khususnya materi Biologi tidak terlepas dari metode ilmiah. Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA khususnya Biologi, yaitu IPA sebagai produk (berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, metakognitif) dan proses (kerja ilmiah). Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA Biologi tidak terlepas dari pengalaman/praktek secara langsung. Biasanya pengalaman yang dapat diperoleh oleh seorang peserta didik melalui pembelajaran IPA, salah satunya melalui praktikum (Kemendiknas, dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 22).

Praktikum merupakan wahana ideal untuk mengembangkan kemampuan generik, baik yang berupa perencanaan, pelaksanaan, maupun pelaporan. Selain itu potensial juga untuk pengembangan kemampuan dalam hal pengambilan keputusan, pemecahan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan penalaran tingkat tinggi. Sekitar 80% proses pembelajaran IPA di SMP disertai dengan praktikum (Gibb, dalam Taufik, Rustaman, dan Anna, 2016: 2).

Praktikum dapat dilakukan di laboratorium atau di dalam kelas. Laboratorium diperlukan untuk menunjang pembelajaran dikelas sekaligus penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran terutama materi IPA, sehingga keberadaan laboratorium ini sangat penting. Materi IPA, khususnya materi biologi sudah tidak asing lagi jika pada

proses pembelajarannya diiringi dengan kegiatan praktikum. Hal ini disebabkan karena pada materi IPA-Biologi biasanya sedikit lebih sulit dipahami jika hanya mengandalkan penjelasan dari guru. Sebaiknya dilakukan praktikum atau pengamatan langsung agar siswa dapat lebih mudah memahami materi dengan baik (Munandar, 2016: 3).

Pelaksanaan praktikum yang baik itu sebaiknya meliputi (1) alat bahan lengkap (setidaknya memenuhi kegiatan praktikum), (2) siswa sudah memiliki bekal awal tentang materi yang akan dipraktikumkan (sudah paham teori), (3) perangkat pembelajaran sudah tersedia (RPP, LKS-praktikum, bentuk penilaian), (4) jelas topiknya (terdapat panduan yang jelas), (5) kemampuan anak mendukung, (6) guru paham cara menggunakan alat bahan, (7) siswa aktif, (8) siswa melaksanakan praktikum di laboratorium, (9) siswa mengerjakan penugasan yang diberikan, (10) siswa mempresentasikan hasilnya. Kelengkapan sarana dan prasarana beserta alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan praktikum, didukung oleh Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, yaitu adanya laboratorium. Kemudian didukung pula oleh Permendikbud No. 23 Tahun 2013 tentang SPM (Standar Pelayanan Minimal) bahwa disetiap SMP harus tersedia ruang laboratorium IPA yang dilengkapi minimal satu set peralatan praktek IPA serta meja dan kursi yang cukup bagi siswa untuk mendemonstrasikan dan eksperimen.

Kenyataan di lapangan mengungkap bahwa pembelajaran IPA yang telah dilakukan pada tingkat Sekolah Menengah Pertama atau

SMP se-Kecamatan Kemiling Kota Madya Bandar Lampung yaitu tidak semua materi IPA-Biologi dilakukan praktikum, bahkan ada yang belum pernah melakukan praktikum sama sekali. Namun baik guru dan siswa sebenarnya sama-sama menyadari bahwa kegiatan praktikum itu penting dilakukan sebagai penunjang teori yang diberikan pada proses pembelajaran IPA. Dikarenakan adanya beberapa kendala yang ditemukan sehingga menyebabkan praktikum tersebut tidak dilaksanakan.

Observasi awal yang dilakukan pada bulan Oktober-November terhadap kegiatan praktikum IPA materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling dilakukan melalui wawancara dengan guru dan siswa. Sebagian besar dari sekolah-sekolah tersebut menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Hanya sebagian kecil saja dari sekolah tersebut yang sudah menerapkan Kurikulum 2013. Untuk beberapa sekolah yang dalam kategori sudah memenuhi sarana dan prasarana lengkap biasanya melakukan praktikum pada materi organisasi kehidupan. Sebaliknya, pada beberapa sekolah yang dalam kategori sarana prasarana kurang lengkap cenderung tidak melakukan praktikum pada materi organisasi kehidupan.

Materi IPA untuk siswa SMP kelas VII terdiri dari 11 kompetensi dasar (KD), dari beberapa hasil survei menyatakan bahwa materi organisasi kehidupan yang paling sering dilakukan kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini mudah disediakan sehingga tidak terlalu merepotkan guru ataupun siswa dalam hal pengadaannya.

Kendala utama yang sering ditimbulkan terkait kegiatan prak-

tikum misalnya seperti ruangan laboratorium yang belum tersedia atau jika sudah ada ruangnya berukuran kecil (hanya cukup untuk meletakkan alat saja) sehingga bahan seperti larutan yang bersifat cairan tidak cukup jika harus berada di dalam laboratorium dan juga siswa tidak dapat melakukan praktikum di dalam laboratorium secara langsung (diluar laboratorium). Alat dan bahan masih belum lengkap atau bahkan ada yang masih sedang dalam proses pengajuan pembelian (sekolah yang baru berdiri). Pengembalian alat bahan kurang bertanggung jawab sehingga alat/bahan yang akan digunakan untuk praktikum selanjutnya telah rusak/habis pakai. Tidak ada laboran dalam laboratorium tersebut sehingga guru IPA harus mandiri dalam mengurus laboratorium sendiri. Manajemen waktu (sedikitnya jam pelajaran yang diberikan untuk IPA sehingga membuat guru merasa kekurangan dalam memberikan materi saat proses pembelajaran di kelas maupun saat kegiatan praktikum dilakukan).

Adanya kesenjangan antara pelaksanaan praktikum ideal dan pelaksanaan praktikum riil menimbulkan suatu masalah. Adapun gambaran pelaksanaan praktikum yang terjadi di SMP se-Kecamatan Kemiling Kota Madya Bandar Lampung yaitu: (1) Guru menyampaikan materi terlebih dahulu, di akhir pembelajaran guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah tentang materi tersebut, pertemuan selanjutnya melakukan kegiatan praktikum, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, membagikan panduan (dibuat oleh guru sendiri), siswa mengerjakan penugasan yang diberikan sambil dibimbing oleh guru, mempresentasikan hasil, menyimpulkan hasil kegiatan

praktikum; (2) Guru menyampaikan materi terlebih dahulu, di akhir pembelajaran guru meminta siswa untuk membaca kembali di rumah tentang materi tersebut, pertemuan selanjutnya jika memungkinkan melakukan kegiatan praktikum (alat bahan yang belum tersedia lengkap), jika tidak dilakukan maka guru memberikan penugasan lain kepada siswa yang sifatnya agar siswa mencari tau sendiri, mempresentasikan hasil, menyimpulkan hasil kegiatan praktikum.

Penelitian terkait yang juga sudah dilakukan sebelumnya antara lain: (1) Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31) bahwa frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi selama semester gasal kelas XI di SMA Negeri se-Kabupaten Karo masih sangat rendah sebagaimana yang dituntut dalam KTSP. Permasalahan utama yang dihadapi dalam pelaksanaannya adalah kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum (41%), keadaan laboratorium yang kurang baik (59%) dengan perincian peralatan laboratorium (63%), perlengkapan laboratorium (56%), tata tertib laboratorium (45%), serta kebersihan laboratorium (56%); (2) Litasari, Setiati, dan Herlina (2014: 172) bahwa a) guru dan siswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran berbasis laboratorium; b) guru telah mengimplementasikan pembelajaran berbasis laboratorium pada materi Biologi kelas XI semester genap tahun pelajaran 2012/2013; c) guru sudah menyiapkan silabus, RPP dan LKS/LKPD sebagai perangkat pembelajaran Biologi berbasis laboratorium; d) kualitas hasil belajar siswa kelas XI pada materi sistem pencernaan semester genap berada dalam kategori baik (72,73%) dan sangat baik (27,27%); e) sekolah telah

dilengkapi laboratorium guna menunjang proses pembelajaran Biologi berbasis laboratorium; (3) Aldilla, Marianingsih, dan Nulhakim (2016: 1) bahwa berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 3 Kota Serang diketahui bahwa siswa jarang melakukan percobaan, sehingga siswa belum terbiasa melaksanakan percobaan sendiri. Metode pembelajaran yang sering digunakan guru adalah metode ceramah dan diskusi. Selain itu, siswa kurang aktif pada saat pembelajaran sehingga menjadi kebiasaan bagi siswa untuk selalu ingin dibimbing oleh guru, atau dengan kata lain siswa belum bisa menyelesaikan permasalahan secara mandiri dan siswa juga belum pernah mengadakan kegiatan praktikum

Berdasarkan uraian di atas, maka dianggap perlu untuk melakukan penelitian dengan tujuan menganalisis pelaksanaan praktikum dan permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaannya pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung.

METODE

Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada semester genap bulan Februari-Maret di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh guru IPA kelas VII di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung yang melakukan praktikum IPA dengan jumlah 11 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, sehingga sampel yang digunakan yaitu guru IPA kelas VII yang melaksanakan praktikum

materi organisasi kehidupan di SMPN 13 Bandar Lampung sebanyak 1 orang, SMP IT Daarul Ilmi sebanyak 1 orang, SMP Budaya sebanyak 1 orang, SMPN 26 Bandar Lampung sebanyak 1 orang, dan SMPN 28 Bandar Lampung sebanyak 2 orang, dengan total keseluruhan sampel yakni berjumlah 6 orang. Kemudian menentukan perwakilan siswa dari masing-masing sekolah dengan teknik *two stage cluster random sampling* yaitu 30% siswa untuk mengisi angket dan 10% siswa untuk wawancara.

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain riset eksploratori. Penelitian dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara jelas mengenai profil pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di SMP yang ada di Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung.

Jenis data terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari instrumen berupa angket dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari: (a) hasil pengamatan yang diambil saat observasi menggunakan instrumen yaitu: 1) lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; 2) lembar observasi permasalahan praktikum materi organisasi kehidupan; dan (b) perangkat pembelajaran yang diperoleh dari guru berupa Lembar Kerja Siswa praktikum/Lembar Kerja Peserta Didik praktikum (LKS-praktikum/ LKPD-praktikum) materi organisasi kehidupan, dan biodata guru IPA. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan model Milles dan Huberman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil angket tanggapan guru diperoleh dari tiga aspek yang diamati dan ditampilkan dalam bentuk persentase serta disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Hasil Tabel 1 menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung memiliki kriteria *baik*. Aspek *motivasi pelaksanaan praktikum* memiliki persentase tertinggi dengan kriteria *sangat baik*. Aspek *evaluasi laporan hasil praktikum* memiliki persentase terendah dengan kriteria *baik*.

Tabel 1. Hasil Persentase Skor Angket Tanggapan Guru Terhadap Pelaksanaan Praktikum

No.	ASP	Persentase (%)			
		PP	Kr	PN	Kr
1.	PPMOK	68,80		65,23	
		±	B	±	B
		16,67		14,95	
2.	MPP	80 ±		83,33	
		24,49	B	±	SB
				21,08	
3.	ELHP	68,80		63,4	
		±	B	±	B
		28,18		29,25	
$\sum \bar{X} \pm Sd$		72,53		70,65	
		±	B	±	B
		4,08		6,96	

Keterangan : \sum = jumlah; \bar{X} = Rata-rata; Sd= Standar Deviasi; PP= Pernyataan positif; PN= Pernyataan negatif; Kr= Kriteria; ASP= Aspek yang diamati; PPMOK= Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; MPP= Motivasi pelaksanaan praktikum; EPLH= Evaluasi laporan hasil praktikum; SB= Sangat baik; B=Baik

Analisis data hasil penelitian dari angket tanggapan guru (Tabel 1) terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung secara umum memiliki kriteria *baik*. Aspek *motivasi*

guru dalam pelaksanaan praktikum materi organisasi kehi-dupan memiliki rata-rata persentase tertinggi baik pernyataan positif maupun negatif dengan kriteria *baik* dan *sangat baik*.

Hasil tersebut sesuai dengan hasil wawancara kepada guru di SMP B mengenai alasan mengapa dilaksanakannya kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan adalah karena guru lebih suka mengajak siswa belajar melalui kegiatan praktikum daripada monoton hanya ceramah di kelas. Menurut guru dengan dilaksanakannya praktikum, maka siswa dapat memiliki daya ingat yang lebih tahan lama tentang suatu teori dibandingkan jika siswa hanya membaca buku atau mendengarkan guru menjelaskan di depan kelas tanpa melakukan praktik secara langsung. Hasil pernyataan dari wawancara kepada guru ini juga sejalan dengan pernyataan Wisudawati dan Sulistyowati (2015: 22-23) bahwa IPA sebagai *body of knowledge* memiliki salah satu pengertian yaitu suatu cabang ilmu yang bersangkutan paut dengan observasi dan klasifikasi fakta-fakta dan pengetahuan yang didapatkan dengan jalan studi dan praktik.

Pernyataan positif maupun negatif yang terdapat pada aspek *pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* memiliki rata-rata persentase tertinggi kedua dengan kriteria *baik*. Hasil tersebut sesuai dengan hasil wawancara kepada guru di SMP A yang menyatakan bahwa saat kegiatan praktikum berlangsung, jarang sekali ditemukan alat yang rusak karena biasanya sudah dilakukan penyortiran terlebih dahulu terhadap alat-alat laboratorium yang mengalami kerusakan sebelum kegiatan praktikum dilaksanakan sehingga tidak mengganggu atau menghambat

kegiatan siswa saat praktikum. Hasil pernyataan dari wawancara kepada guru ini juga sejalan dengan pernyataan Permendikbud No. 23 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) bahwa disetiap SMP harus tersedia ruang laboratorium IPA yang dilengkapi minimal satu set peralatan praktek IPA serta meja dan kursi yang cukup bagi siswa untuk mendemonstrasikan dan bereksperimen.

Hasil rata-rata persentase terendah baik pernyataan positif maupun negatif terdapat pada aspek *evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan* dengan kriteria *baik*. Hasil tersebut sesuai dengan hasil wawancara kepada guru di SMP B, SMP C, dan SMP D yang menyatakan bahwa setelah praktikum materi organisasi kehidupan selesai, guru tidak meminta siswa membuat laporan hasil praktikum. Laporan hasil praktikum menurut guru sudah cukup dengan menggambar hasil pengamatan dan menjawab pertanyaan diskusi yang terdapat di LKS-praktikum yang dibagikan ke siswa. Kemudian alasan lainnya yaitu menurut guru di SMP B, SMP C, SMP D, dan guru 1 di SMP E menyatakan bahwa mereka tidak menggunakan instrumen penilaian untuk menilai laporan hasil praktikum siswa. Penilaian laporan hanya didasarkan dari sistem penskoran saja.

Fakta di lapangan tersebut tidak sesuai dengan biodata guru IPA yang ada. Hampir seluruh guru IPA di SMP se-Kecamatan Kemiling, khususnya SMP B, SMP D, dan kedua guru di SMP E telah beberapa kali mengikuti pelatihan peningkatan kompetensi guna meningkatkan kemampuan dalam melaksanakan praktikum termasuk pelatihan tentang pembuatan instrumen penilaian untuk

menilai hasil laporan praktikum siswa. Hal ini berarti pengetahuan guru IPA tentang pembuatan instrumen penilaian sebenarnya tidak minim sehingga guru IPA seharusnya mampu merancang instrumen penilaian dengan baik dan mengaplikasikannya dalam kegiatan praktikum. Hasil ini tidak sejalan dengan pernyataan Wisudawati dan Sulistyowati (2015: 11-13) seorang guru IPA harus mampu mendesain pembelajaran berbasis praktikum mulai dari memperhatikan *setting* laboratorium sampai pada instrumen penilaian yang akan digunakan agar dapat diakses oleh semua siswa serta pelaksanaan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi siswa. Selain itu instrumen yang dibuat ini juga harus dapat digunakan untuk mendiagnosa pemahaman siswa dan efek pengiringnya (*nurturant effect*).

Angket tanggapan siswa diperoleh dari tiga aspek yang diamati dan ditampilkan dalam bentuk persentase serta disajikan dalam Tabel 2

Tabel 2. Hasil Persentase Skor Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktikum

No.	ASP	Persentase (%)			
		PP	Kr	PN	Kr
1.	PPMOK	73,99		74,52	
		±	B	±	B
		1,60		1,60	
2.	MPP	90,37		73,87	
		±	SB	±	B
		0,57		1,01	
3.	PLHP	82,56		73,04	
		±	SB	±	B
		1,30		0,72	
$\sum \bar{X} \pm Sd$		82,31		73,81	
		±	SB	±	B
		0,61		0,05	

Keterangan : \sum = jumlah; \bar{X} = Rata-rata; Sd= Standar Deviasi; PP= Pernyataan positif; PN= Pernyataan negatif; Kr= Kriteria; ASP= Aspek yang diamati; PPMOK= Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; MPP= Motivasi pelaksanaan

praktikum materi organisasi kehidupan; PLHP= Pembuatan laporan hasil praktikum; SB= Sangat baik; B=Baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh siswa di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung memiliki kriteria *baik*. Aspek *motivasi pelaksanaan praktikum* memiliki persentase tertinggi dengan kriteria *sangat baik*. Aspek *pelaksanaan praktikum* memiliki persentase terendah dengan kriteria *baik*.

Data angket tanggapan siswa (Tabel 2) terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung secara umum memiliki kriteria *baik*. Namun hasil rata-rata persentase tertinggi dan terendah yang diperoleh untuk angket tanggapan siswa terhadap kegiatan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan ini tidak saling sejajar antara pernyataan positif dan negatifnya. Hal ini mungkin disebabkan karena pemahaman siswa dalam menganalisis pernyataan yang ada di dalam angket sedikit kurang dan kurang bersungguh-sungguh ketika diminta mengisi pernyataan dalam angket.

Aspek *pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* oleh siswa berada pada posisi terendah untuk pernyataan positif dan berada pada posisi tertinggi untuk pernyataan negatif. Hasil ini sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dimana pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan sudah tepat waktu sesuai jadwal pelajaran. Namun terkadang pelaksanaannya menjadi tidak tepat waktu karena terdapat siswa yang cukup sulit dikondisikan sehingga pelaksanaan praktikum tidak berlangsung

lebih awal. Kemudian dari 5 sekolah yang menjadi sampel penelitian, hanya 2 sekolah saja yang melakukan kegiatan praktikum di ruang laboratorium. Sisanya 3 sekolah tersebut melaksanakan kegiatan praktikum di dalam kelas dan ada juga yang di lapangan sekolah. Hasil ini sesuai dengan observasi awal yang dilakukan peneliti bahwa kendala utama yang sering ditimbulkan terkait kegiatan praktikum misalnya seperti ruangan laboratorium yang belum tersedia atau jika sudah ada ruangnya berukuran kecil (hanya cukup untuk meletakkan alat saja) sehingga bahan seperti larutan yang bersifat cairan tidak cukup jika harus berada di dalam laboratorium dan juga siswa tidak dapat melakukan praktikum di dalam laboratorium secara langsung. Selain itu, ketersediaan alat dan bahan yang masih minim dan tidak adanya laboran sehingga guru harus mandiri dalam mengurus laboratorium tersebut. Hasil observasi awal tersebut bertentangan dengan pernyataan Munandar (2016: 3) bahwa keberadaan laboratorium pada tiap sekolah ini sangat penting karena diperlukan untuk menunjang pembelajaran di kelas sekaligus penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran terutama materi IPA. Kemudian didukung pula oleh Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA, yaitu adanya laboratorium.

Aspek *motivasi siswa dalam pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan* berada pada posisi tertinggi untuk pernyataan positif dan berada pada posisi tertinggi kedua untuk pernyataan negatif. Hasil tersebut sesuai dengan hasil wawancara kepada siswa bahwa siswa merasa senang dan bersemangat

saat melaksanakan praktikum karena melalui kegiatan praktikum, siswa dapat melihat objek secara nyata sehingga lebih dapat memahami materi dengan baik. Lalu sebagian besar siswa juga menyimak penjelasan guru dan mempersiapkan diri sebelum melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan.

Aspek *pembuatan laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan* berada pada posisi tertinggi kedua untuk pernyataan positif dan berada pada posisi terendah untuk pernyataan negatif. Hasil tersebut sesuai dengan hasil wawancara kepada siswa bahwa sesuai praktikum materi organisasi kehidupan, siswa tidak membuat laporan hasil praktikum, hanya saja mereka diminta untuk menyelesaikan pertanyaan diskusi yang terdapat di dalam LKS-praktikum. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purnamawati (2009: 1) bahwa hakikat pembelajaran yang efektif adalah proses pembelajaran yang bukan saja terfokus pada hasil yang dicapai siswa, namun mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka.

Tahapan pelaksanaan berguna untuk mengetahui bagaimanakah tahapan pelaksanaan yang terjadi saat praktikum. Hasil penilaian pada lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum yang dilakukan oleh guru dan siswa disajikan dalam Tabel 3

Hasil dari Tabel 3 pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa di SMP se-Kecamatan Kemi-ling Kotamadya Bandar Lampung memiliki kriteria *baik*. Ditinjau dari tahapan pelaksanaan praktikum pada

tahap *persiapan* memiliki kecenderungan *baik*. Kemudian pada tahap *pelaksanaan* memiliki kecenderungan *sangat baik*. Lalu untuk tahap *penutup* memiliki kecenderungan *cukup baik*. Persentase tertinggi terdapat pada aspek *pelaksanaan* dengan kriteria *sangat baik* dan persentase terendah terdapat pada aspek *penutup* yang berkriteria *cukup baik*.

Tabel 3. Hasil observasi tahapan pelaksanaan praktikum

No.	Aspek Tahapan Pelaksanaan Praktikum	$\bar{X} \pm Sd$	Kriteria
1.	Persiapan	72,23±16,84	Baik
2.	Pelaksanaan	81,25±6,84	Sangat Baik
3.	Penutup	52,78±28,70	Cukup Baik
$\bar{X} \pm Sd$		68,75±9,20	Sangat Baik

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata; Sd = Standar Deviasi

Analisis data hasil penelitian dari lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum (Tabel 3) terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung secara umum memiliki kriteria *baik*. Hasil persentase tertinggi terdapat pada aspek *pelaksanaan* dengan kriteria *sangat baik*. Hal ini dikarenakan sebagian besar dari langkah-langkah yang terdapat dalam kegiatan pelaksanaan praktikum telah terlaksana secara keseluruhan kecuali kegiatan menyimpulkan yang tidak dilaksanakan oleh sebagian besar guru di SMP se-Kecamatan Kemiling.

Hasil ini sejalan dengan biodata guru IPA yang ada yakni secara keseluruhan guru IPA di SMP se-Kecamatan Kemiling memiliki latar belakang yang memang berasal dari Pendidikan MIPA (Biologi, Fisika,

Kimia) sehingga mereka tentunya sudah sangat mengerti dan memiliki wawasan luas tentang apa, mengapa, dan bagaimana seharusnya praktikum itu diterapkan ke siswa guna menunjang kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan peneliti sebelumnya Henukh (2016: 455) bahwa guru yang *basic* nya memang berasal dari keguruan IPA, pasti memiliki pengetahuan yang cukup tentang pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik, sehingga siswa bisa menerima dengan baik kegiatan percobaan yang dilakukan, siswa juga semakin menjadi lebih aktif, kreatif dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemudian didukung pula oleh pernyataan Puttick, Drayton, dan Cohen (2015: 16) yang menegaskan bahwa antara pembelajaran dikelas dan praktikum secara produktif dapat difokuskan. Hasilnya siswa lebih maksimal dalam tingkat pencapaiannya.

Aspek tahapan *persiapan* berada pada posisi persentase tertinggi kedua dari aspek tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan dengan kriteria *baik*. Hal ini dikarenakan pada aspek tahapan *persiapan* berdasarkan penilaian yang telah dilakukan oleh guru di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung hanya tiga dari sembilan langkah kegiatan praktikum yang tidak terlaksana.

Aspek tahapan *penutup* berada pada posisi persentase terendah dari aspek tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan dengan kriteria *cukup baik*. Hal ini dikarenakan sebagian besar guru dan siswa di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung setelah melaksanakan kegiatan praktikum

materi organisasi kehidupan tidak melakukan langkah mendiskusikan masalah-masalah yang terjadi selama kegiatan praktikum, membuat kesimpulan dari kegiatan praktikum yang dilaksanakan, dan juga guru tidak meminta siswa untuk membuat laporan praktikum.

Lembar Kerja Siswa-praktikum/Lembar Kerja Peserta Didik-praktikum (LKS-praktikum/ LKPD-praktikum) berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis. Hasil penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum oleh guru disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum oleh Guru

No	Aspek Penilaian LKS	$\bar{X} \pm Sd$	Kriteria
1.	Format penyusunan	74,07 ± 15,17	Baik
2.	Keterbacaan	63,33 ± 40,82	Baik
3.	Kemenerikan	61,11 ± 32,77	Baik
4.	Isi LKS	58,33 ± 30,27	Cukup Baik
5.	LKS akomodasi KPS	33,33 ± 20,41	Kurang Baik
$\Sigma. \bar{X} \pm Sd$		58,04 ± 13,45	Cukup Baik

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata; Sd = Standar Deviasi

Rata-rata persentase hasil penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan guru di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung memiliki kriteria *cukup baik*. Ditinjau dari penilaian LKS-praktikum/LKPD-praktikum untuk aspek *format penyusunan, keterbacaan, dan kemenarikan* memiliki kecenderungan *baik*. Kemudian untuk aspek *isi LKS-praktikum* memiliki kecenderungan

cukup baik. Lalu untuk aspek *kegiatan dalam LKS-praktikum mengakomodasi KPS* memiliki kecenderungan *kurang baik*.

Persentase tertinggi yang diperoleh dari hasil penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum ini terdapat pada aspek *format penyusunan* yang memiliki kriteria *baik* dan persentase terendah terdapat pada aspek *kegiatan dalam LKS-praktikum mengakomodasi KPS* yang berkriteria *kurang baik*.

Analisis data hasil penelitian (Tabel 4) terhadap penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru di SMP se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung secara umum memiliki kriteria *cukup baik*. Aspek *format penyusunan* memiliki rata-rata persentase tertinggi dengan kriteria *baik*. Hasil ini sebenarnya kurang sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan karena dari total 6 orang guru yang dijadikan sampel penelitian, hanya 2 diantaranya yang membuat LKS-praktikum saat pelaksanaan praktikum berlangsung. Sisanya hanya menggunakan penuntun praktikum yang terdapat di buku pegangan guru dan siswa tanpa merevisi kembali ataupun mengubahnya sedikitpun. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara tentang penyebab guru tidak membuat LKS-praktikum adalah karena kesibukan guru yang cukup padat. Selain itu, guru juga ada yang mengeluh dari segi biaya dikarenakan pihak sekolah tidak bersedia mendanai/mengganti rugi biaya yang dikeluarkan guru dalam pembuatan LKS-praktikum tersebut.

Hasil rata-rata persentase terendah terdapat pada aspek *LKS akomodasi KPS* dengan kriteria *kurang baik*. Hal ini dikarenakan kegiatan dalam

LKS-praktikum yang terdapat di SMP se-Kecamatan Kemiling belum mengakomodasi proses belajar IPA yang sesuai dengan KPS (Keterampilan Proses Sains) yaitu mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis, menentukan variabel, melakukan eksperimen/penyelidikan, serta menginterpretasikan data. Rata-rata hanya ada 2 kriteria yang sudah terpenuhi dari 4 kriteria yang harus ada tersebut. Berdasarkan hasil penelitian Ardiyanti dalam Pangestika, Harlita, dan Suciati (2015: 125) bahwa penggunaan LKS terbuka dapat meningkatkan KPS siswa. KPS meningkat karena siswa terpacu oleh pertanyaan-pertanyaan di LKS yang menuntut siswa berpikir untuk memecahkan masalah dan melakukan suatu aktivitas. Kemudian didukung pula oleh pernyataan Winarsih dan Mulyani (2012: 44) bahwa guru yang profesional itu mampu mengelola pembelajaran dengan baik yang berimplikasi pada peningkatan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Aspek *keterbacaan dan kemenarikan* memiliki rata-rata persentase yang berada pada posisi tertinggi kedua dan ketiga dengan kriteria *baik*. Hasil ini sejalan dengan hasil penilaian bagi guru dalam hal penyusunan LKS-praktikum materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling bahwa sebagian sudah menggunakan tata bahasa yang cukup baik sesuai dengan EYD, menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan ambiguitas, dan sudah mengusahakan keserasian perbandingan besarnya huruf dengan gambar/grafik/tabel. Kemudian juga sebagian sudah menggunakan variasi jenis dan ukuran *font* secara serasi serta tata letak bagian-

bagian LKS-praktikum yang teratur dan padu.

Aspek *isi LKS-praktikum* memiliki rata-rata persentase yang berada pada posisi tertinggi keempat atau terendah kedua dengan kriteria *cukup baik*. Hasil ini sejalan dengan hasil penilaian bagi guru dalam hal penyusunan LKS-praktikum materi organisasi kehidupan di SMP se-Kecamatan Kemiling bahwa materi dan kegiatan pada LKS-praktikum sudah sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai pada KD (Kompetensi Dasar). Namun kegiatan dalam LKS-praktikum sebagian besar belum sesuai dengan strategi pembelajaran di RPP karena dari 6 orang guru yang dijadikan sampel penelitian, hanya 2 diantaranya yang membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) untuk materi organisasi kehidupan. Kemudian 4 guru lainnya hanya melaksanakan kegiatan praktikum tanpa adanya rancangan berupa RPP. Hal ini sebagaimana yang tertuang dalam Permendiknas No. 41 (2007: 8) yang menuntut pendidik mampu menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, dan lapangan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Kemiling Kotamadya Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 memiliki kriteria *baik*, penyusunan LKS-praktikum yang dibuat oleh guru memiliki kriteria *cukup baik*, dan tahapan pelaksanaan praktikum oleh guru dan siswa memiliki kriteria *baik*. Namun masih terdapat permasalahan yang dalam pelaksanaannya yakni tidak adanya

ruang laboratorium yang ideal, keterbatasan alat laboratorium seperti mikroskop, silet/cutter tajam, pipet tetes, keterbatasan bahan laboratorium seperti preparat awetan, tidak adanya laboran, kurangnya kesiapan belajar siswa dan juga kesiapan guru dalam hal tersedianya rancangan perangkat pembelajaran sebelum praktikum materi organisasi kehidupan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aldilla, S. B., Pipit. M., dan Luqman. N. 2016. Profil Kecakapan Akademik Siswa Melalui Praktikum Berbasis *Guided Inquiry* pada Konsep Sistem Pernapasan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA* 2(1): 1-17. (Online), (<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPi/article/download/444/pdf>), diakses tanggal 27 Oktober 2016.
- Hasruddin dan S. Rezeqi. 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Se-Kabupaten Karo. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED* 9(1): 17-32. (Online), (e-journal.upp.ac.id/index.php/fkipbiologi/article/view/320/325), diakses tanggal 24 Oktober 2016.
- Henukh, F M. 2016. Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di SDN Cepit, Bantul. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 5 (5): 1-7. (Online), (<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/viewFile/976/886>), diakses tanggal 17 Mei 2017.
- 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 27 Oktober 2016.
- Munandar, K. 2016. *Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah*. Bandung: Refika Aditama.
- Pangestika, D.W., Harlita, dan Suciati. 2015. Perbandingan Keterampilan Proses Sains antara Penerapan *Problem Based Learning* dipadu *Informal Debate* dan Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi* 7(1): 120-130. (Online), (<http://www.e-jurnal.com/2016/05/perbandingan-keterampilan-proses-sains.html>), diakses tanggal 17 Mei 2017.
- Permendikbud. 2013. *Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota Jakarta*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permendiknas. 2007. *Standar Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

- Purnamawati. 2009. *Pembelajaran IPA Ideal yang Efektif dan Meningkatkan Kreativitas Siswa*. (Online), (<http://bdk-padang.kemenag.go.id>, diakses pada Rabu 12 Oktober 2016; 13.50 WIB).
- Puttick, G., B. Dryton, dan E. Cohen. 2015. A Study of the Literature on Lab-Based Instruction in Biology. *Journal The American Biology Teacher* 77(1): 12-18. (Online), (https://www.researchgate.net/publication/271839055_A_Study_of_the_Literature_on_Lab-Based_Instruction_in_Biology), diakses tanggal 2 November 2016.
- Taufik, R., N. Rustaman dan Anna P. 2016. Peran Praktikum dalam Membekali Kemampuan Generik pada Calon Guru. *Studi Kasus pada Praktikum Reguler Fisiologi Tumbuhan di LPTK*. (Online), (http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/196201151987031-TAUFIK_RAHMAN/PERAN_PRAKTIKUM_DALAM_MEMBEKALI_KEMAMPUAN_GENERIK.pdf), diakses pada 15 Oktober 2016.
- Winarsih A., dan S. Mulyani. 2012. Peningkatan Profesionalisme Guru IPA Melalui *Lesson Study* Dalam Pengembangan Model Pembelajaran PBI. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 1(1): 43-50. (Online), (https://journal.unnes.ac.id/artikel_nju/jpii/2012) diakses tanggal 30 Oktober 2016.
- Wisudawati, A. W. dan E. Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.