

**ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN PERMASALAHANNYA
PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN DI SMP**
(Studi Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-Kecamatan
Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung
Tahun Pelajaran 2016/2017)

(Skripsi)

**Oleh
MARISTANIA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN PERMASALAHANNYA PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN DI SMP

(Studi Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-Kecamatan
Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung
Tahun Pelajaran 2016/2017)

Oleh

MARISTANIA

Penelitian ini bertujuan menganalisis pelaksanaan praktikum dan permasalahannya pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung. Desain penelitian eksploratori. Sampel dalam penelitian ini guru IPA kelas VII yang melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan yang berjumlah empat guru yang ditentukan secara *purposive sampling*. Teknik pengambilan data menggunakan angket, wawancara, dan observasi yang dianalisis dengan model Miles dan Huberman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di kelas VII SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung pada tahun pelajaran 2016/2017 yang dilakukan oleh guru dan siswa berkriteria *sangat baik*, observasi tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa berkriteria *baik*, LKS-

praktikum/LKPD-praktikum oleh guru berkriteria *cukup baik*. Permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan praktikum yaitu kebutuhan alat seperti mikroskop masih belum tercukupi, kegiatan praktikum yang masih kurang kondusif, persiapan sebelum melaksanakan praktikum masih kurang, serta penyusunan LKS-Praktikum/LKPD-Praktikum belum mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan se-Kecamatan Teluk Betung Utara berkriteria sangat baik walaupun terdapat permasalahan dalam pelaksanaan praktikum.

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

**ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN PERMASALAHANNYA
PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN DI SMP**
(Studi Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-Kecamatan
Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung
Tahun Pelajaran 2016/2017)

Oleh

MARISTANIA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2017**

Judul Skripsi

**: ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM
DAN PERMASALAHANNYA PADA MATERI
ORGANISASI KEHIDUPAN DI SMP (Studi
Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-
Kecamatan Teluk Betung Utara
Kotamadya Bandar Lampung Tahun
Pelajaran 2016/2017)**

Nama Mahasiswa

: Maristania

Nomor Pokok Mahasiswa : 1313024052

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Jurusan

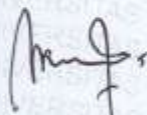
: Pendidikan MIPA

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

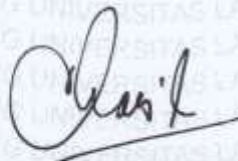


Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.
NIP 19831015 200604 2 001



Drs. Arwin Achmad, M.Si.
NIP 19570803 198603 1 004

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

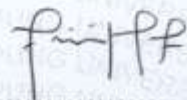
Ketua : **Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**



Sekretaris : **Drs. Arwin Achmad, M.Si.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **19 Juni 2017**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maristania
Nomor Pokok Mahasiswa : 1313024052
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang telah dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain atau telah dipergunakan dan diterima sebagai persyaratan penyelesaian studi pada universitas atau institut lain.

Bandarlampung, Juni 2017
Yang menyatakan



Maristania
NPM 1313024052

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Jaya, pada 06Maret 1996, yang merupakan anak kelima dari lima bersaudara pasangan Bapak Redi Radiman dengan Ibu Kholidah. Penulis beralamat di Bandar Jaya Barat Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. Nomor *Handphone* 085267127904.

Pendidikan yang ditempuh penulis adalah SD Negeri 2 Bandar Jaya (2001-2007), Mts Negeri 1 Pncowati (2007-2010), MAN 1 Terbanggi Besar(2010-2013). Pada tahun 2013, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung melalui jalur PMPAP.

Penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta (Himasakta) sebagai Eksakta Muda Himasakta (2013-2014), Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Seputih Surabaya dan Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) di Kabupaten Lampung Tengah (Tahun2016), serta penelitian pendidikandi SMP Negeri 16 Bandar Lampung, SMPN 17 Bandar Lampung, SMPN 18 Bandar Lampung, dan SMP Immanuel Bandar Lampung, untuk meraih gelar sarjana pendidikan/S.Pd. (Tahun 2017).



Dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi 'alamin, segala puji bagi Allah SWT, atas segala rahmat, nikmat, dan karunianya yang tiada terkira.

Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, teladan dalam segala bentuk kebaikan.

Kupersembahkan karya ini sebagai tanda bakti dan cintaku kepada:

Mamaku Kholidah dan papaku Redi Radiman, yang telah mendidik dan membesarkanku dengan segala doa terbaik mereka, kesabaran, keikhlasan, pengorbanan, dan limpahan kasih sayang, selalu mendukung setiap langkahku menuju kesuksesan dan kebahagiaan.

Kakakku Ari Alhadi Saputra, Danil Bahri, dan Ayukku Berta Ria, Eli Ari Yani yang selalu mendoakan dan memotivasiku; serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendukung dan menantikan keberhasilanku.

Guru-guruku, yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan arahnya kepadaku.

Almamater tercinta, Universitas Lampung.

MOTTO

“Kecuali orang-orang yang sabar, dan mengerjakan kebajikan, mereka memperoleh ampunan dan pahala yang besar”

(QS.Hud: 11)

“Sesungguhnya Allah tidak akan memberikan ujian kepada seseorang kaum melainkan sesuai dengan kemampuan mereka”

(QS. Al_Insyiroh:6)

“Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka, namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka”.

-Alexander Graham Bell –

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala nikmat dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN PERMASALAHANNYA PADA MATERI ORGANISASI KEHIDUPAN DI SMP (Studi Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017)*” sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Unila;
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Unila;
3. Berti Yolida, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Pembimbing Akademik, serta selaku Pembimbing I atas bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.
4. Drs. Arwin Achmad, M.Si., selaku pembimbing II atas bimbingan, arahan, dan masukannya kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

5. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku pembahas atas saran, masukan, dan arahan yang diberikan hingga terselesainya skripsi ini.
6. Kepala sekolah dan guru IPA kelas tujuh SMPN 16 Bandar Lampung, SMPN 17 Bandar Lampung, SMPN 18 Bandar Lampung, dan SMP Immanuel Bandar Lampung yang telah mengizinkan dan membantu dalam penelitian ini.
7. Teman seperjuanganku Galuh Ayu Mungkasih, Lia Lestari, Mutiara Amalia, Larasati Dhian Pertiwi, Aulia Zakia, Atika Azizah, Meita Dwi Solviana, Ludfia Fatmawati, Mezza Monica, dan Endah Sulistyarini, atas bantuan, motivasi, dan semangat yang telah diberikan.
8. Rekan-rekan Pendidikan Biologi 2013, atas kebersamaan dan kekeluargaan selama di bangku kuliah, Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
9. Aga Angger Arganis terima kasih atas bantuan, dukungan, dan doanya.
10. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, serta berkenan membalas semua budi baik yang diberikan kepada penulis dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Bandarlampung, Juni 2017

Penulis

Maristania

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian	8
F. Kerangka pikir	9
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran IPA	13
B. Metode Praktikum.....	17
 III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	25
C. Desain Penelitian	26
D. Prosedur penelitian.....	26
E. Jenis dan Teknik Pengambilan Data	29
F. Teknik Analisis Data	35
 IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan	52

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	59
B. Saran	60

DAFTAR PUSTAKA	61
----------------------	----

LAMPIRAN

1. Angket Tanggapan Guru	65
2. Angket Tanggapan Siswa	70
3. Wawancara Kepada Guru	74
4. Wawancara Kepada Siswa	78
5. Biodata Pendidikan Guru	82
6. Observasi Tahapan Pelaksanaan Praktikum pada Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	84
7. Perhitungan Tahapan Pelaksanaan Praktikum pada Materi Organisasi Kehidupan di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	86
8. Contoh LKS-praktikum/LKPD-praktikum	87
9. Penilaian Penyusunan LKS-Praktikum/LKPD-Praktikum Materi Organisasi Kehidupan oleh Guru	88
10. Perhitungan Penyusunan LKS-Praktikum/LKPD-Praktikum Materi Organisasi Kehidupan oleh Guru	89
11. Data hasil Lembar Observasi Permasalahan Praktikum pada Materi Organisasi Kehidupan	90
12. Pengolahan Data Angket Tanggapan Guru di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	93
13. Data Gabungan Angket Tanggapan guru di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	94
14. Pengolahan Data Angket Tanggapan Siswa di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	96
15. Data Gabungan Angket Tanggapan siswa di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung	106
16. Foto Penelitian	108

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persebaran populasi dan sampel guru	26
2. Kisi-kisi angket tanggapan guru tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.....	31
3. Kisi-kisi angket tanggapan siswa tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.....	32
4. Kisi-kisi wawancara kepada guru tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.....	33
5. Kisi-kisi wawancara kepada siswa tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.....	34
6. Kriteria persentase angket tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	37
7. Tabulasi hasil angket tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	37
8. Lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	41
9. Lembar penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum oleh guru.....	44
10. Angket Tanggapan Guru Terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan Se-Kecamatan Teluk Betung Utara	47
11. Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan Se-Kecamatan Teluk Betung Utara	49
12. Tahapan Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan Se-Kecamatan Teluk Betung Utara	50

13. Penyusunan Lembar kerja siswa (LKS)- Praktikum/Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)-Praktikum Praktikum Materi Organisasi Kehidupan oleh Guru	51
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan kerangka piker.....	13
2. Pelaksanaan praktikum SMP A.....	108
3. Pelaksanaan praktikum SMP B.....	109
4. Pelaksanaan praktikum SMP C.....	110
5. Pelaksanaan praktikum SMP D.....	111

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup, diperoleh melalui proses penyelidikan atau penelitian dengan menggunakan metode ilmiah (Indriastuti, Herlina, dan Widiyaningrum, 2013: 125). Mata pelajaran Biologi yang merupakan kelompok IPA pada hakikatnya adalah produk, proses, sikap, dan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan melalui pendekatan inquiri ilmiah (*scientific inquiry*) (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5).

Metode yang paling tepat untuk merealisasikan pendekatan inquiri ilmiah adalah secara eksperimen. Eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dengan menggunakan percobaan atau praktikum (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5). Menurut Gafur (2012: 4) praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam suatu laboratorium yang mempelajari suatu bidang studi tertentu termasuk mempraktikkan teori-teori.

Praktikum memungkinkan siswa dapat mempraktekkan secara empiris dalam belajar IPA, mengintegrasikan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh karena itu, kegiatan praktikum merupakan kegiatan yang berperan penting

dalam kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) khususnya ilmu biologi (Munandar, 2016: 4).

Kegiatan praktikum di laboratorium yang merupakan pengalaman langsung yang menuntut siswa untuk belajar sambil bekerja yang akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu oleh karena ia melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Dengan memanfaatkan semua alat inderanya maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Arsyad, 2000: 8-11). Hal tersebut juga diungkapkan menurut Djamarah (2000: 67), belajar sambil bekerja atau melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik.

Kegiatan praktikum yang dilakukan di laboratorium merupakan metode yang memberikan pengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar biologi (Rahmiyati, 2008: 90). Praktikum akan lebih efektif untuk meningkatkan keahlian siswa dalam pengamatan dan meningkatkan ketrampilan serta sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan. Selain itu dengan praktikum siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, aktif, kreatif, inovatif, serta menumbuhkan kejujuran ilmiah (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5).

Pelaksanaan praktikum yang diamati yaitu pada materi organisasi kehidupan karena dianggap mudah oleh beberapa guru dikarenakan alat dan bahan yang diperlukan hanya sedikit, seperti mikroskop, preparat sayatan bawang, dan preparat sayatan gabus atau siswa diminta untuk membawa bawang merah (*Allium cepa*) maupun gabus dari batang singkong (*Manihot utilissima*).

Materi organisasi kehidupan juga bersifat abstrak sehingga diperlukan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum untuk menambah pemahaman siswa.

Kegiatan praktikum yang ideal adalah kegiatan praktikum yang dapat berjalan lancar dalam pelaksanaannya. Kegiatan praktikum yang ideal dapat diperoleh dengan sarana dan prasarana yang memadai, seperti adanya laboratorium beserta alat dan bahan yang dibutuhkan. Prasarana yang harus ada, baik tingkat SMP maupun SMA menurut Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, yaitu adanya Laboratorium IPA. Hal tersebut juga didukung oleh Permendikbud No.23 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) di setiap SMP harus tersedia ruang Laboratorium IPA yang dilengkapi dengan meja dan kursi yang cukup untuk siswa dan minimal satu set peralatan praktek IPA untuk mendemonstrasikan dan eksperimen siswa.

Praktikum IPA yang ideal selain harus didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai juga dapat dipegaruhi oleh motivasi guru dan siswa dalam melaksanakan praktikum. Motivasi guru maupun siswa terdapat dari dalam dirinya maupun dari faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi motivasi guru dalam melaksanakan praktikum antarlain:

ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang; ada tidaknya ruang laboratorium; serta alat dan bahan praktikum yang tersedia yang dapat menunjang kegiatan pelaksanaan praktikum. Faktor lingkungan yang mempengaruhi motivasi siswa seperti, hukuman yang didapat jika tidak melaksanakan praktikum, serta mendapat nilai yang bagus jika bersemangat dalam melaksanakan praktikum. Motivasi dalam diri guru terlihat dari keinginan guru merancang dan membuat LKS-praktikum/LKPD-praktikum. Sedangkan motivasi dalam diri siswa terlihat dari keinginan membaca penuntun praktikum sebelum praktikum dimulai, keinginan mencoba hal-hal baru saat praktikum, menyimak penjelasan dari guru, dan mengikuti kegiatan praktikum dengan baik dengan tidak ribut saat melaksanakan praktikum.

Akan tetapi, observasi awal yang dilakukan pada bulan Oktober tahun 2017 melalui kegiatan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas VII yang dilakukan di sebagian besar sekolah SMP yang ada di Kecamatan Teluk Betung Utara menunjukkan bahwa terdapat kendala-kendala dalam pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kendala-kendala tersebut yaitu hanya tiga sekolah yang memiliki ruang laboratorium dari empat sekolah yang diamati. Sekolah yang masih belum memiliki ruangan laboratorium melakukan kegiatan pembelajaran di kelas secara berkelompok maupun mandiri dalam rentang waktu yang sudah ditentukan yang membuat suasana belajar menjadi kurang kondusif disebabkan karena banyaknya kursi dan meja yang ada di dalam kelas.

Hasil observasi awal pada bulan Oktober juga menunjukkan ketersediaan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam menunjang kegiatan praktikum materi organisasi kehidupan pada sekolah yang memiliki laboratorium maupun yang melaksanakan praktikum di dalam kelas juga belum memadai, seperti banyak mikroskop yang ada di sekolah, tetapi masih kurang layak digunakan, hal tersebut menyebabkan hasil gambar yang terdapat pada preparat mikroskopis dan preparat basah atau preparat yang dibuat sendiri oleh siswa yang dipandu oleh guru berbeda, sehingga membuat kebingungan pada siswa dan membuat suasana menjadi kurang kondusif.

Sejalan dengan observasi yang dilakukan, praktikum memang masih jarang dilakukan, menurut Hofstein dan Lunetta dalam Widodo dan Ramdhaningsih (2006: 150), mengatakan bahwa sekalipun harapan yang digantungkan terhadap praktikum sangat tinggi, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa praktikum relatif jarang dilakukan. Alasan yang seringkali dikemukakan adalah tidak adanya laboratorium di sekolah, kurangnya alat dan bahan untuk praktikum, banyaknya waktu yang harus dihabiskan untuk melakukan praktikum, dan sejumlah alasan lainnya. Kalaupun ada dilakukan praktikum hasil yang diperoleh ternyata belum maksimal baik untuk tujuan peningkatan hasil belajar siswa maupun untuk tujuan mengenalkan siswa tentang tujuan sains.

Pelaksanaan praktikum pada penelitian terdahulu antarlain: (1) Hasruddin dan Rezeqi (2012: 21), bahwa keadaan laboratorium SMAN se-Kabupaten Karo kurang baik, sebagian besar sekolah mengalami permasalahan

rendahnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum, persiapan dan pelaksanaan praktikum sudah tergolong kategori baik, dan minat siswa terhadap kegiatan laboratorium tergolong dalam kategori sangat baik; (2) Litasari, Setiati, dan Herlina (2014: 172), bahwa pembelajaran Biologi berbasis laboratorium dan kualitas hasil belajar siswa kelas XI pada materi sistem pencernaan semester genap berada dalam kategori baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Biologi berbasis laboratorium dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa; (3) Sobiroh (2006:3), yang dilakukan di 7 SMA di Kabupaten Banjarnegara, menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium/ pelaksanaan praktikum biologi SMA kelas 2 semester 1 tahun 2004/2005 untuk masing-masing SMA di kabupaten Banjarnegara dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas 2 SMA se-Kabupaten Banjarnegara semester 1 tahun 2004/2005. Oleh karena itu kegiatan praktikum penting untuk dilaksanakan dalam proses pembelajaran karena dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran sehingga hasil belajarnya akan meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, praktikum biologi yang ideal yang diharapkan dan kenyataan yang ada di lapangan, terdapat ketimpangan dalam pelaksanaannya, maka peneliti mengkaji secara lebih mendalam tentang analisis pelaksanaan praktikum dan permasalahannya pada materi organisasi kehidupan. Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian dengan judul "Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Permasalahannya pada Materi Organisasi Kehidupan di SMP (Studi Deskriptif Pelaksanaan Praktikum se-Kecamatan

Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017)".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung?
2. Bagaimanakah permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung.
2. Permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan di SMP kelas VII se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan, wawasan, serta bekal yang berharga bagi peneliti sebagai calon pendidik, terutama dalam pelaksanaan praktikum, dan permasalahan yang ada dalam pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan.
2. Bagi guru, dapat memberikan gambaran mengenai pelaksanaan praktikum dan permasalahannya pada materi organisasi kehidupan, sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi untuk pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.
3. Bagi sekolah, dapat memberikan informasi mengenai kegiatan pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Guna menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang akan dibahas maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Analisis pelaksanaan merupakan kemampuan menguraikan kegiatan dalam pembelajaran yang bertujuan melatih kompetensi dengan menggunakan fasilitas laboratorium atau di luar laboratorium agar mudah dipahami. Analisis pelaksanaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis pelaksanaan praktikum dan permasalahannya pada materi organisasi kehidupan. Pelaksanaan praktikum yang akan dianalisis dengan melihat empat indikator, antara lain: (1) pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru dan siswa, (2) motivasi guru dan siswa dalam

praktikum pada materi organisasi kehidupan, (3) evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru, dan (4) pembuatan laporan materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh siswa.

2. Permasalahan praktikum merupakan kendala-kendala yang terdapat saat pelaksanaan praktikum yang membuat pembelajaran berbasis praktikum kurang optimal. Permasalahan praktikum yang dihadapi oleh guru akan dianalisis secara deskriptif kualitatif pada materi organisasi kehidupan antara lain: (1) kelengkapan alat untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) kelengkapan bahan untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan (3) ketepatan waktu pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; dan (4) ketersediaan LKS-praktikum/LKPD-praktikum.
3. Subjek penelitian merupakan keseluruhan objek dalam penelitian. Subjek penelitian ini adalah guru IPA kelas VII SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara yang melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan.

F. Kerangka Pikir Penelitian

Biologi yang pada hakikatnya berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah seperti praktikum di laboratorium maupun di alam. Praktikum dapat mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pelaksanaan praktikum dapat meningkatkan

pemahaman konsep dan keterampilan proses yang membuat kegiatan belajar menjadi lebih bermakna.

Pelaksanaan praktikum biologi yang ideal dapat dilihat dari sisi guru dan siswa yang melaksanakan praktikum. Peran guru biologi sangat diperlukan dalam melaksanakan praktikum IPA yang ideal. Guru biologi harus mampu dalam mengevaluasi laporan hasil kegiatan praktikum yang dibuat oleh siswa dan membuat LKS-praktikum/LKPD-praktikum juga menunjang kegiatan praktikum yang baik.

Praktikum biologi yang ideal juga dipegaruhi oleh motivasi guru dalam melaksanakan praktikum. Motivasi guru terdapat dari dalam dirinya maupun dari faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi motivasi guru dalam melaksanakan praktikum antarlain: ketersediaan sarana dan prasaran yang menunjang; ada tidaknya ruang laboratorium; serta alat dan bahan praktikum yang tersedia yang dapat menunjang kegiatan pelaksanaan praktikum. Sedangkan motivasi dalam diri guru terlihat dari keinginan guru merancang dan membuat LKS-praktikum/LKPD-praktikum .

Praktikum biologi yang ideal juga dipegaruhi oleh motivasi siswa dalam melaksanakan praktikum. Faktor lingkungan yang mempengaruhi motivasi siswa dalam melaksanakan praktikum seperti, hukuman yang didapat jika tidak melaksanakan prktikum, serta mendapat nilai yang bagus jika bersemangat dalam melaksanakan praktikum. Sedangkan motivasi dalam diri siswa terlihat dari keinginan membaca penuntun praktikum sebelum

praktikum dimulai, keinginan mencoba hal-hal baru saat praktikum, menyimak penjelasan dari guru, dan mengikuti kegiatan praktikum dengan baik dengan tidak ribut saat melaksanakan praktikum.

Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Perangkat yang akan diamati memiliki beberapa aspek yang telah dijabarkan menjadi deskripsi aspek. Deskripsi aspek pada angket dalam bentuk pernyataan dan wawancara dibuat dalam bentuk pertanyaan yang akan digunakan untuk mengumpulkan data.

Permasalahan praktikum merupakan kendala-kendala yang terdapat saat pelaksanaan praktikum yang membuat pembelajaran berbasis praktikum kurang optimal. Permasalahan praktikum yang dihadapi oleh guru akan dianalisis antara lain: (1) kelengkapan alat untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) kelengkapan bahan untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan (3) ketepatan waktu pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; dan (4) ketersediaan LKS-praktikum/LKPD-praktikum.

Pada angket tanggapan dan wawancara guru terdiri atas empat aspek yaitu:

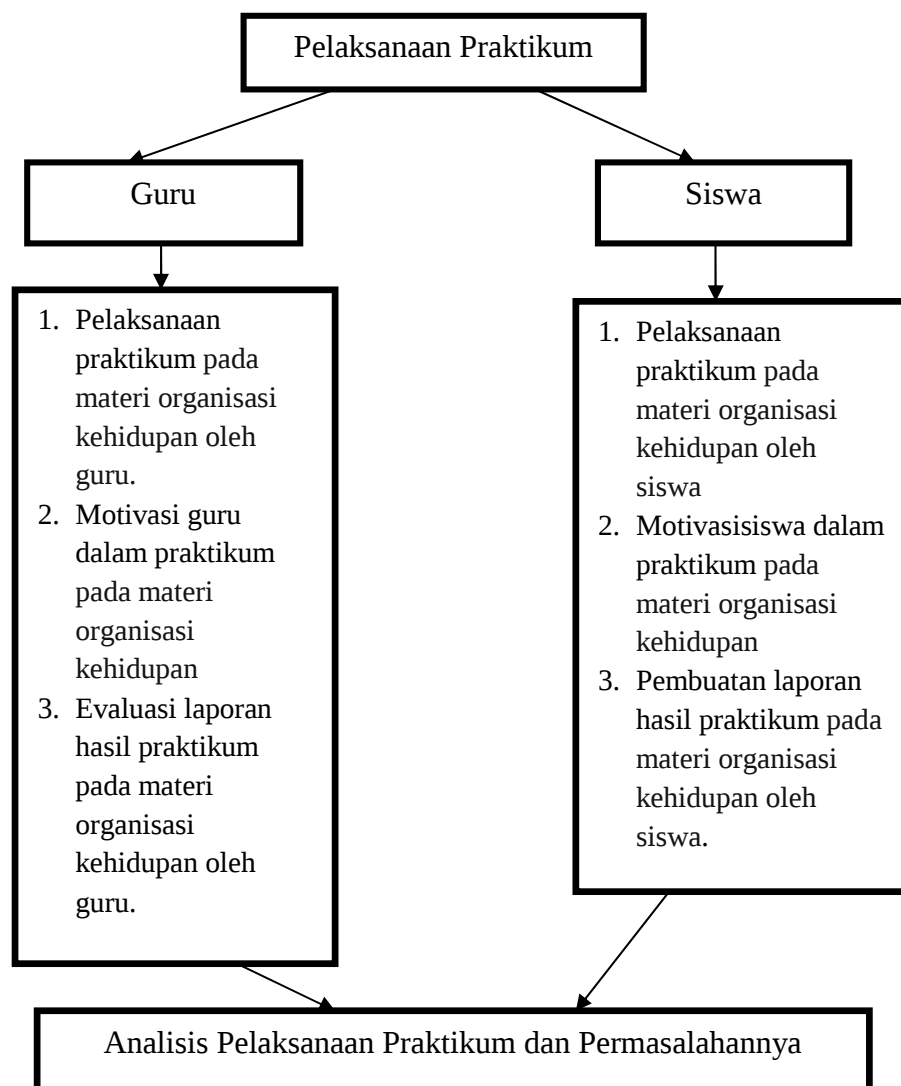
- (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru;
- (2) motivasi guru dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; dan
- (3) evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru.

Pada angket tanggapan dan wawancara siswa terdiri atas tiga aspek yaitu:

- (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh siswa;

- (2) motivasi siswa dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; dan
- (3) pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh siswa.

Aspek yang terdapat dalam perangkat penelitian dianalisis ketercapaian pelaksanaan praktikum dan permasalahan yang ada saat pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan. Kerangka pikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan kerangka pikir

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai suatu sistem, yaitu system pembelajaran IPA. Sistem pembelajaran IPA, sebagai mana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran, proses pembelajaran, dan keluaran pembelajaran. Pembelajaran IPA adalah interaksi anatar komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran. Proses pembelajaran IPA harus memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan IPA sebagai produk (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 26).

Berdasarkan karakteristiknya, cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk memproduksi atau menjelaskan berbagai fenomena berbeda. Adapun karakteristik belajar IPA menurut Djojosoediro (2010: 7), dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
2. Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik). Misalnya: observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
3. Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas. Selain itu, ada hal-hal tertentu bila data yang kita peroleh hanya berdasarkan pengamatan dengan indera, akan memberikan hasil yang kurang obyektif, sementara itu IPA mengutamakan obyektivitas.
4. Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (misal seminar, konferensi atau simposium), studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut kita lakukan semata-mata dalam rangka untuk memperoleh pengakuan kebenaran temuan yang benar-benar obyektif.
5. Belajar IPA merupakan proses aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Dalam belajar IPA siswa mengamati obyek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menyusun penjelasan tentang gejala alam, menguji penjelasan tersebut dengan cara-cara yang berbeda, dan mengkomunikasikan gagasannya pada pihak lain.

Proses pembelajaran IPA menitikberatkan pada suatu proses penelitian. Hal ini terjadi ketika belajar IPA mampu meningkatkan proses berpikir siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam. Proses pembelajaran IPA

mengutamakan penelitian dan pemecahan masalah (Wisudawati dan Sulistyowati, 2015: 10).

IPA sebagai proses mengandung pengertian cara berpikir dan bertindak untuk menghadapi atau merespons masalah-masalah yang ada di lingkungan. Jadi, IPA sebagai proses menyangkut proses atau cara kerja untuk memperoleh hasil (produk) inilah yang kemudian dikenal sebagai proses ilmiah. Melalui proses-proses ilmiah akan didapatkan temuan-temuan ilmiah. Perwujudan proses-proses ilmiah ini berupa kegiatan ilmiah yang disebut sebagai inkuiri/penyelidikan ilmiah (Djojosoediro, 2010:27-28).

IPA memiliki empat unsur utama menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2015: 24), yaitu:

1. Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*.
2. Proses: Proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
4. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsure itu diharapkan dapat muncul sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Oleh karena itu, IPA sering kali disamakan dengan *the way of thinking*.

IPA merupakan ilmu dasar yang membekali siswa belajar tentang alam dengan segala aktivitasnya dan mendasari ilmu-ilmu terapan, seperti kedokteran, pertanian, peternakan, teknik, dan astronomi. IPA membuat siswa akan belajar tentang alam dan segala aktivitasnya yang dapat dilakukan dengan beberapa cara, menurut Munandar (2016: 11-12) antara lain:

1. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu melalui inquiry tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.
2. IPA di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.
3. IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.
4. IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar.

5. IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains.
6. IPA dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif, untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar.

Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Suwanto, 2010: 191-192).

B. Metode Praktikum

Praktikum yaitu strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mempraktekkan secara empiris dalam belajar IPA, mengintegrasikan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik menggunakan sarana laboratorium. Dengan praktikum akan meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses. Keterampilan proses antara lain siswa dapat meramalkan, berhipotesis, mengamati, mencatat data, membuat inferensi, dan generalisasi (Munandar, 2016: 4). Rustaman (2002: 3) juga menyatakan bahwa: “Praktikum merupakan bentuk pengajaran yang adekuat untuk membelajarkan keterampilan, pemahaman, dan sikap”.

Menurut Rustaman (2002: 7) kegiatan praktikum memperoleh pengalaman mengidentifikasi masalah nyata yang dirasakannya, merumuskannya secara operasional, merancang cara terbaik untuk memecahkan masalahnya dan mengimplementasikannya dalam laboratorium, serta menganalisis dan mengevaluasinya. Praktikum yang menunjang tujuan ini haruslah berbentuk penyelidikan dalam bentuk proyek-proyek yang dapat dilaksanakan di laboratorium, lingkungan atau di rumah. Praktikum yang bersifat penyelidikan memberi kesempatan untuk belajar “*divergent thinking*” dan memberi pengalaman “merekayasa” suatu proses, sesuatu kemampuan yang diperlukan dalam pengembangan teknologi.

Pembelajaran berbasis praktikum memiliki tahapan atau sintaks yang dimodifikasi. Adapun tahapan atau sintaksnya adalah sebagai berikut: (1) Tahap pertama: Orientasi masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan area yang akan diselidiki serta langkah-langkah dalam melaksanakan praktikum; (2) Tahap kedua: Perumusan masalah. Pada tahap ini, siswa diminta untuk merumuskan masalah dan mengidentifikasi langkah-langkah yang akan digunakan dalam penyelidikan atau kegiatan praktikum; (3) Tahap ketiga: Melakukan penyelidikan. Pada tahap ini, siswa mengidentifikasi masalah yang akan diselidiki, dilanjutkan dengan melakukan kegiatan penyelidikan, pengumpulan data, interpretasi data, manipulasi variabel dalam penyelidikan. Dan pada tahap ini, siswa juga mengidentifikasi kesulitan dalam proses penyelidikan; (4) Tahap keempat: Mencari solusi masalah. Pada tahap ini guru menugaskan siswa untuk memikirkan berbagai cara dalam mengatasi kesulitan dalam proses penyelidikan dengan merancang ulang

percobaan, mengorganisasikan data melalui berbagai cara, menginterpretasi data dan mengkonstruksi pengetahuan; dan (5) Tahap kelima: Mengaitkan hasil praktikum atau penyelidikannya dengan konsep atau teori (Rahman, Samingan, dan Khairil, 2014: 180).

Kegiatan praktikum untuk SMP adalah kegiatan yang dilakukan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip baru bagi siswa yang didasarkan pada konsep atau prinsip yang telah ada dan dirumuskan oleh para ahli. Apabila ditinjau dari segi siswa maka kegiatan praktikum ini adalah kegiatan untuk menemukan konsep atau prinsip, dan bila ditinjau dari segi ahli maka kegiatan ini adalah proses verifikasi konsep atau prinsip. Praktikum ini sendiri merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan kembangkan rasa ingin tahu siswa, aktif, kreatif, inovatif, dan kejujuran ilmiah dalam menghadapi suatu masalah dalam realita kehidupan (Jamaluddin, Kade dan Nurjannah, 2015: 7).

Praktikum akan lebih efektif untuk meningkatkan keahlian siswa dalam pengamatan dan meningkatkan keterampilan serta sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan. Selain itu dengan praktikum siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, aktif, kreatif, inovatif, serta menumbuhkan kejujuran ilmiah (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5).

Praktikum yang dilakukan di laboratorium dalam pembelajaran Biologi menurut Jumaini dalam Litasari, Setiati, dan Herlina, (2014: 173) sejalan dengan prinsip konstruktivisme dalam pembelajaran. Selain itu, praktikum di laboratorium memiliki manfaat dan pengalaman yang cukup besar bagi siswa

dalam ketiga ranah pembelajaran. Pada ranah kognitif, praktikum di laboratorium memberikan manfaat dalam membantu pemahaman siswa. Pada ranah afektif, praktikum dapat melatih sikap ilmiah siswa. Pada ranah psikomotorik, pelaksanaan praktikum dapat melatih keterampilan siswa dalam menggunakan alat dan bahan.

Empat alasan tentang pentingnya kegiatan praktikum dalam belajar sains menurut Woolnough dan Allsop dalam Rustaman (2002: 3-4) yaitu: (1) praktikum dapat meningkatkan motivasi untuk mempelajari sains; (2) praktikum dapat meningkatkan keterampilan keterampilan dasar bereksperimen; (3) praktikum dapat menjadi sarana belajar ilmiah; (4) praktikum menunjang pemahaman materi pelajaran. Tujuan praktikum Sains Dasar dimaksudkan untuk melatih siswa agar memiliki pemahaman dan keterampilan tentang prinsip kerja ilmiah (*scientific work*) yang meliputi penerapan metode ilmiah yang benar, penggunaan alat dasar laboratorium sains, prinsip keselamatan kerja laboratorium, kemampuan kerjasama dalam kelompok, kemampuan mengolah dan menganalisis data riset, kemampuan menyusun rencana dan laporan riset sederhana.

Ketercapaian keterampilan siswa dalam pelaksanaan praktikum memerlukan proses. Pada pelaksanaan praktikum agar hasil yang diharapkan dapat dicapai dengan baik maka perlu dilakukan langkah-langkah tertentu. Menurut Tesch dan Duit (2004: 10) ada tiga langkah utama yang perlu dilakukan yaitu tahap pendahuluan, tahap kerja, dan tahap penutup.

1. Tahap pendahuluan: Tahap ini 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 langkah kerja yang harus dilakukan oleh siswa, serta memotivasi siswa.
2. Tahap kerja: Tahap ini sesungguhnya merupakan inti pelaksanaan kegiatan praktikum. Pada tahap inilah siswa mengerjakan tugas-tugas praktikum, misalnya merangkai alat, mengukur, dan mengamati.
3. Tahap penutup: Setelah pelaksanaan tidak berarti bahwa kegiatan praktikum telah usai. Pada tahap penutup hasil pengamatan dikomunikasikan, didiskusikan, dan ditarik kesimpulan.

Tujuan praktikum IPA-Biologi di sekolah adalah: (1) melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan siswa; (2) memberi kesempatan untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktek; (3) membuktikan sesuatu secara ilmiah (*scientific inquiry*); (4) menghargai ilmu dan keterampilan yang dimiliki. Sedangkan manfaat praktikum pada bidang IPA-Biologi: (1) praktikum mengembangkan motivasi belajar; (2) praktikum mengembangkan keterampilan dasar bereksperimen seperti mengamati, mengestimasi, mengukur, dan memanipulasi; (3) praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah; (4) praktikum menunjang pemahaman materi pelajaran (Munandar, 2016: 5-6).

Pelaksanaan praktikum tentunya memerlukan penilaian untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran yang dilakukan telah tercapai. Penilaian dalam kegiatan praktikum yaitu penilaian kinerja yang memadukan produk dan kinerja, berupa penilaian kemampuan bereksperimen atau meneliti (Abidin, 2016: 242). Menurut Popham dalam Uno dan Koni, (2014: 2) penilaian merupakan istilah umum yang didefinisikan sebagai sebuah proses yang ditempuh untuk mendapat informasi yang digunakan dalam rangka membuat keputusan-keputusan mengenai peserta didik, kurikulum, program-program, dan kebijakan pendidikan, metode, organisasi atau institusi resmi yang menyelenggarakan aktivitas tersebut.

Penilaian pembelajaran IPA SD, SMP, dan SMA menurut Depdiknas (2007: 16-17) menekankan pada penilaian kinerja atau penilaian otentik (*authentic assessment* dan pemecahan masalah (*problem solving*). Penilaian otentik memerlukan bukti nyata dalam penilaian di lapangan atau pada situasi yang sesungguhnya, serta *problem solving* menuntut pembelajaran yang berbeda dengan yang biasa berlangsung di lapangan. Didukung oleh hasil penelitian Palm (2008: 6) mengenai penilaian kinerja memiliki tiga fokus utama: (1) proses dan produk: fokus ini mencakup proses kognitif, kinerja, konstruk, atau produk yang dinilai dan dihasilkan oleh siswa. Proses dan produk merupakan dua hal penting dalam penilaian kinerja; (2) kondisi: fokus keaslian penilaian ini tergantung dari kondisi, dimana kegiatan pembelajaran siswa berlangsung; dan (3) contoh nyata: yaitu situasi yang dijabarkan dalam tugas, pemberian tugas harus menunjukkan keaslian dari masalah-masalah dan tujuan-tujuan sesuai bidang yang dinilai.

Penilaian yang baik dapat menunjukkan kepada siswa mengenai karakteristik kinerja yang diharapkan. Hal tersebut membantu siswa dalam menilai diri mereka sendiri dan satu sama lain. Kemudian penilaian diri sendiri berlaku untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dalam belajar mandiri, serta menjadikan hubungan antara guru dan siswa lebih kolaboratif. Kelima elemen yaitu dinamis, *feedback*, transfer, kriteria, dan penilaian diri sendiri menjadi dasar utama dari karakteristik penilaian kinerja (Shepard dalam Parkes, 2010: 98).

LKS-praktikum/LKPD-praktikum merupakan bahan ajar berbentuk cetak yang dapat digunakan sebagai alat untuk menilai kemampuan siswa dan dapat juga dijadikan sebagai bahan evaluasi kemampuan siswa. LKS-praktikum/LKPD-praktikum harus dikembangkan oleh guru untuk digunakan dalam proses pembelajaran sebagai bahan ajar bertujuan untuk mempermudah siswa melakukan proses-proses belajar, sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi melakukan suatu kegiatan seperti melakukan percobaan, mengidentifikasi bagian-bagian, membuat tabel, melakukan pengamatan, menggunakan mikroskop atau alat pengamatan lainnya dan menuliskan atau menggambar hasil pengamatannya, melakukan pengukuran dan mencatat data hasil pengukurannya, menganalisis data hasil pengukuran, dan menarik kesimpulan (Depdiknas, 2008: 7).

Dilihat dari segi format, LKS memuat setidaknya delapan unsur yaitu 1) judul, 2) kompetensi dasar yang akan dicapai, 3) waktu penyelesaian, 4) alat

dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, 5) informasi singkat, 6) langkah kerja, 7) tugas yang harus dikerjakan, dan 8) laporan kegiatan (Prastowo, 2012: 208). Sedangkan Menurut German *et al* (Rustaman dan Wulan, 2007:28) aspek yang sebaiknya ada pada LKS yaitu 1) tujuan kegiatan, 2) pendahuluan (latar belakang/pentingnya kegiatan dasar/teori), 3) alat dan bahan, 4) cara kerja, 5) *set up* atau cara merangkai alat 6) penafsiran hasil pengamatan, 7) analisis dan penerapan konsep, serta 8) pembuatan kesimpulan.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan Februari – Maret di SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017.

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh guru IPA kelas VII SMP se-Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung yang melaksanakan praktikum IPA berjumlah tujuh orang, dengan sampel yaitu guru IPA kelas VII yang melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan yaitu: SMP Negeri 16 Bandar Lampung (A); SMP Negeri 17 Bandar Lampung (B); SMP Negeri 18 Bandar Lampung (C); SMP Immanuel Bandar Lampung (D); yang berjumlah empat guru. Sampel yang digunakan pada penelitian ini hanya berjumlah empatguru, hal tersebut dikarenakan hanya guru yang melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan yang dapat dijadikan sampel penelitian sedangkan tiga guru tidak melaksanakan praktikum materi organisasi kehidupan sehingga tidak dapat dijadikan sampel penelitian (Tabel 1). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Ali dan Asrori (2014: 247) menyatakan bahwa

penggunaan teknik sampel *purposive* didasarkan atas pertimbangan peneliti sesuai dengan maksud dilakukannya riset, hasil riset berguna untuk mendeskripsikan tentang berbagai hal yang ditemukan dari penelaah kasus.

Tabel 1. Persebaran Populasi dan Sampel Guru

Kode Sekolah	Nama Sekolah	Populasi	Sampel	Kurikulum
A	SMP Negeri 16 Bandar Lampung	2	1	KTSP
B	SMP Negeri 17 Bandar Lampung	1	1	K13
C	SMP Negeri 18 Bandar Lampung	2	1	KTSP
D	SMP Immanuel Bandar Lampung	2	1	KTSP
Total		7	4	-

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain riset eksploratori sebagai riset awal yang berfungsi untuk menjelaskan dan mendefinisikan suatu masalah. Riset bersifat awal tidak berfungsi untuk mencari kesimpulan akhir. Desain ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat mendeskripsikan makna data yang dapat ditangkap oleh peneliti, dengan menunjukkan bukti-buktinya (Jonathan, 2006: 81). Penelitian dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara jelas mengenai pelaksanaan praktikum serta permasalahannya pada materi organisasi kehidupan di SMP yang ada di Kecamatan Teluk Betuk Utara Kotamadya Bandar Lampung.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut.

1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada prapenelitian adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pendataan SMP di Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung.
- b. Membuat suratprapenelitian ke dekanat.
- c. Mengadakan observasi ke seluruh SMP di Kecamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung, untuk mendapatkan informasi tentang seluruh guru IPA kelas VII dan kegiatan pembelajaran berbasis praktikum materi organisasi kehidupan.
- d. Menetapkan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*.
- e. Menetapkan jumlah guru sampel IPA kelas VII dari masing-masing sekolah yang dijadikan tempat penelitian.
- f. Menetapkan jumlah perwakilan siswa kelas VII dengan teknik *two stage cluster random sampling* dari masing-masing sekolah. Menurut Nazir (2005: 315) sebanyak 30%(116siswa di SMPN 18 Bandar Lampung, 113 siswa di SMPN 17 Bandar Lampung, 96 siswa di SMPN 16 Bandar Lampung, dan 31 siswa di SMP Immanuel Bandar Lampung) untuk angket dan 10% untuk wawancara (12 siswa di SMPN 18 Bandar Lampung, 12 siswa di SMPN 17 Bandar Lampung, 10 siswa di SMPN 16 Bandar Lampung, dan 4 siswa di SMP Immanuel Bandar Lampung).
- g. Membuat kisi-kisi instrument penelitian.

- h. Membuat instrumen penelitian yaitu pertanyaan untuk wawancara kepada guru dan siswa, serta angket tanggapan guru dan siswa mengenai pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan.

2. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengambil fotopersiapan praktikum pada materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru IPA kelas VII.
- b. Mengambil foto dan video kegiatan pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa.
- c. Mengamati kegiatan persiapan, kegiatan pelaksanaan, dan kegiatan penutup praktikum materi organisasi kehidupan yang sedang berlangsung menggunakan lembar pengamatan (Tabel 8).
- d. Memberikan instrumen berupa angket tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan kepada guru sampel dan perwakilan siswa sebanyak 30% dengan teknik *two stage cluster random sampling* (116 siswa di SMPN 18 Bandar Lampung, 113 siswa di SMPN 17 Bandar Lampung, 96 siswa di SMPN 16 Bandar Lampung, dan 31 siswa di SMP Immanuel Bandar Lampung) setelah pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan.
- e. Melakukan wawancara tentang pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan kepada guru sampel dan perwakilan siswa sebanyak 10% dengan teknik *two stage cluster random sampling* (12 siswa di SMPN 18 Bandar Lampung, 12 siswa di SMPN 17 Bandar

Lampung, 10 siswa di SMPN 16 Bandar Lampung, dan 4 siswa di SMP Immanuel Bandar Lampung).

- f. Meminta LKS-praktikum/LKPD-praktikum materi organisasi kehidupan kepada guru sampel untuk dianalisis.

E. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

1. Jenis Data

Jenis data penelitian ini adalah deskriptif, yaitu sebagai berikut: (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru dan siswa; (2) motivasi guru dan siswa dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; dan (3) evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru; (4) pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh siswa. Jenis data terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung di sekolah seperti angket dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari hasil pengamatan yang diambil saat observasi langsung di laboratorium IPA dalam bentuk foto dan video, kemudian data tertulis seperti: (1) biodata guru IPA; (2) lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan; dan (3) lembar observasi permasalahan praktikum pada materi organisasi kehidupan, serta perangkat pembelajaran yaitu LKS-praktikum/LKPD-praktikum materi organisasi kehidupan.

2. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini dengan penggunaan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu:

a. Angket.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe angket tertutup. Angket tanggapan guru bertujuan untuk mengetahui: (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) motivasi guru dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; serta (3) evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru. Angket tanggapan siswa bertujuan untuk mengetahui: (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) motivasi siswa dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; serta (3) pembuatan laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan yang akan dianalisis dengan analisis data kualitatif model Miles dan Huberman. Daftar pernyataan angket tanggapan guru terhadap pelaksanaan praktikum diberikan kepada guru sampel, daftar pernyataan angket tanggapan siswa terhadap pelaksanaan praktikum diberikan kepada perwakilan siswa kemudian dikumpulkan setelah selesai diisi. Tabel kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3, sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Tanggapan Guru tentang Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Aspek	Butir Pernyataan		Total soal	Skor
			Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif		
1.	Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	a. Waktu pelaksanaan praktikum	1,8,22	11, 26, 21	6	6
		b. Bahan ajar	23, 18, 27	4, 7, 19	6	6
		c. Tata cara atau panduan pelaksanaan praktikum	6	24	2	2
		d. Peran guru dalam pelaksanaan praktikum	5, 10	31, 13	4	4
		e. Ketersediaan alat dan bahan	12, 16	9, 32	4	4
		f. Kesesuaian praktikum dengan materi	14, 28	2, 17	4	4
		g. Penilaian pelaksanaan praktikum	25, 29, 30	3, 20, 15	6	6
2.	Motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	h. Keinginan dari dalam diri guru	8	2	2	2
		i. Keinginan dari dalam diri siswa	4	7	2	2
		j. Keinginan dari lingkungan	1, 5	3, 6	4	4
3.	Evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan	k. Waktu pengumpulan laporan	19	13	2	2
		l. Isi laporan siswa	11, 9	6, 16	4	4
		m. Peran guru IPA	1, 3, 4, 5, 15	12, 8, 18, 17, 20	10	10
		n. Penulisan laporan	7	14	2	2
		o. Pemahaman guru dalam pembuatan penilaian	10	2	2	2
Total			30	30	60	60

Sumber: dimodifikasi dari Widoyoko (2012: 203-205).

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa tentang Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Aspek	Butir Pertanyaan		Total soal	Skor
			Pernyataan positif	Pernyataan negatif		
1.	Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	a. Waktu pelaksanaan praktikum	1	12	2	1
		b. Peran guru dalam pelaksanaan praktikum	2,9, 11	8, 14, 20	6	6
		c. Ketersediaan alat dan bahan	3, 13, 15	10, 7, 19	6	6
		d. Kesesuaian praktikum dengan materi ajar	4, 5	17, 16	4	4
		e. Tempat pelaksanaan praktikum	6	18	2	2
2.	Motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	f. Keinginan dari dalam diri siswa	1, 5	9, 2	4	4
		g. Keinginan dari lingkungan	10, 12	3, 6	4	4
		h. Rasa ingin tahu siswa	4, 8	14, 13	4	4
		i. Kesiapan siswa	7, 15	11, 16	4	4
3.	Pembuatan laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan	j. Pembuatan laporan	3, 6, 7	5, 12, 9	6	6
		k. Penilaian laporan	1, 10, 11	13, 8, 14	6	6
		l. Kendala pembuatan laporan	15, 16	2, 4	4	4
Total			26	26	52	52

Sumber: dimodifikasi dari Widoyoko (2012: 203-205).

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan yaitu wawancara tidak terstruktur yang dilakukan oleh peneliti sebagai data pendukung terhadap data yang

diperoleh dari angket serta melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data temuan dari angket yang dilakukan kepada guru sampel dan perwakilan siswa sebanyak 10% (12 siswa di SMPN 18 Bandar Lampung, 9 siswa di SMPN 17 Bandar Lampung, 10 siswa di SMPN 16 Bandar Lampung, dan 4 siswa di SMP Immanuel Bandar Lampung) yang sudah ditentukan peneliti. Wawancara kepada guru bertujuan untuk mengetahui: (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) motivasi guru dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; serta (3) evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan. Wawancara kepada perwakilan siswa bertujuan untuk mengetahui: (1) pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) motivasi siswa dalam praktikum pada materi organisasi kehidupan; dan (3) pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan. Tabel kisi-kisi wawancara yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 dan tabel 5, sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Wawancara kepada Guru tentang Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Aspek	Nomor soal Pertanyaan	Total
1.	Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru	a. Waktu Pelaksanaan Praktikum	5, 6, 7, 8, 9	17
		b. Bahan ajar	11, 12	
		c. Tata cara atau panduan pelaksanaan praktikum	10	
		d. Peran guru dalam pelaksanaan praktikum	13	
		e. Ketersediaan alat dan bahan	1, 2, 3, 4	
		f. Kesesuaian praktikum dengan materi	14	

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Aspek	Nomor soal Pertanyaan	Total
		g. Penilaian pelaksanaan praktikum	15, 16, 17	
2.	Motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan	h. Keinginan dari dalam diri guru	18	2
		i. Keinginan dari lingkungan	19	
3.	Evaluasi laporan hasil praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru	j. Isi laporan siswa	23, 24	8
		k. Peran guru IPA	20, 21, 22	
		l. Pemahaman guru dalam pembuatan penilaian	25, 26, 27	
Total				27

Sumber: dimodifikasi dari Widoyoko (2012: 108-109).

Tabel 5. Kisi-kisi Wawancara kepada Siswa tentang Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

No.	Aspek yang Diamati	DeskripsiAspek	Nomor SoalPertanyaan	Totalsoal
1.	Pelaksanaanpraktikummateriorganisasikehidupan	a. Waktu pelaksanaan praktikum	1,	10
		b. Peran guru dalam pelaksanaan praktikum	2, 3, 4,	
		c. Ketersediaan alat dan bahan	7, 8,	
		d. Kesesuaian praktikum dengan materi ajar	9, 10,	
		e. Tempat pelaksanaan praktikum	5, 6	
2.	Motivasisiswater hadappelaksanaanpraktikummateriorganisasikehidupan	a. Keinginan dari dalam diri	11, 12, 16, 19	10
		b. Keinginan dari lingkungan	13,	
		c. Rasa ingin tahu siswa	14, 17, 18	
		d. Kesiapan siswa	15, 20	
3.	Pembuatanlaporanhasilpraktikummateriorganisasikehidupan	a. Pembuatan laporan	21, 23, 27, 30	11
		b. Evaluasi laporan	22, 24, 25, 26, 28, 29, 31	
Total				31

Sumber: dimodifikasi dari Widoyoko (2012: 108-109).

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan menggunakan lembar observasi yang berisi tentang aspek-aspek tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan dan permasalahan yang terdapat pada materi organisasi kehidupan menggunakan lembar observasi permasalahan praktikum materi organisasi kehidupan. Pada kegiatan observasi juga dilakukan perekaman saat kegiatan pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan dalam bentuk foto dan video. Kemudian untuk memperoleh data pendukung dalam bentuk LKS-praktikum/LKPD-praktikum materi organisasi kehidupan yang didapat dari guru IPA dan biologi guru IPA yang dijadikan sampel penelitian.

F. Teknik Analisis Data

1. Angket

Data yang didapat dari angket dianalisis dengan analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yang memiliki tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, model data, dan penarikan atau verifikasi kesimpulan (Emzir, 2011: 129).

Berikut ini prosedur analisis data temuan dari angket.

A. Angket Tanggapan Guru

1. Angket tanggapan terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berisi 32 pernyataan yang terdiri dari 16 pernyataan positif dan 16 pernyataan negatif, motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan

berisi 8 pernyataan yang terdiri dari 4 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif, serta evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan yang berisi 20 pernyataan yang terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif yang akan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

2. Menghitung skor angket tanggapan guru

Skor angket pada pernyataan positif dengan jawaban “iya” bernilai 1 sedangkan pernyataan negatif dengan jawaban “tidak” bernilai 1. Skor pada pernyataan guru terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 32 skor, pada pernyataan guru terhadap motivasi guru pelaksanaan praktikum praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 8 skor, serta skor guru terhadap evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 20.

3. Menghitung persentase skor angket tanggapan guru dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan: n = skor yang diperoleh guru sampel; N = skor total yang seharusnya diperoleh guru sampel; dan % = persentase kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh guru sampel (dimodifikasi dari Trianto, 2015: 256).

4. Menghitung persentase rata-rata untuk setiap aspek, dengan rumus:

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Sumber: dimodifikasi dari Sudjana (200: 205).

5. Menjelaskan persentase angket tanggapan guru untuk mengetahui pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru.

Tabel 6. Kriteria Persentase Angket Tanggapan Guru terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

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

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

6. Melakukan tabulasi data temuan dari angket tanggapan guru berdasarkan klasifikasi aspek angket yang dibuat berdasarkan Tabel 2, bertujuan untuk memberi gambaran frekuensi yang terdapat pada Tabel 7 dan kecenderungan berdasarkan kriteria jawaban pernyataan angket pada Tabel 6.

Tabel 7. Tabulasi Hasil Angket Tanggapan Guru terhadap Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

Responden (Guru)		Persentase Deskripsi Aspek (%)				Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	Dst.		
1	+						
	-						
2	+						
	-						
3	+						
	-						
Dst.	+						
	-						

Keterangan: + = pernyataan positif; -: pernyataan negatif (dimodifikasi dari Rahayu dalam Nurmala, 2014: 37).

B. Angket Tanggapan Siswa

1. Angket tanggapan siswa terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berisi 20 pernyataan yang terdiri dari

10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif, motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berisi 16 pernyataan yang terdiri dari 8 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif, dan pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan yang berisi 16 pernyataan yang terdiri dari 8 pernyataan positif dan 8 pernyataan negatif yang akan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

2. Menghitung skor angket tanggapan siswa

Skor angket pada pernyataan positif dengan jawaban “iya” bernilai 1 sedangkan pernyataan negatif dengan jawaban “tidak” bernilai 1. Skor pada pernyataan siswa terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 20 skor, pada pernyataan siswa terhadap motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 16 skor, dan skor siswa terhadap pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan berjumlah 16.

3. Menghitung persentase skor angket tanggapan siswa dengan

menggunakan rumus:

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

Keterangan: n = skor yang diperoleh perwakilan siswa; N = skor total yang seharusnya diperoleh perwakilan siswa; dan % = persentase kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa, (dimodifikasi dari Trianto, 256: 2015).

4. Menghitung persentase rata-rata untuk setiap aspek, dengan rumus:

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{\text{Jmlh Skor yang diperoleh}}{\text{Jmlh responden}} \times 100\%$$

Sumber : dimodifikasi dari Sudjana (200: 205).

5. Menjelaskan persentase angket untuk mengetahui pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan pada siswa (Tabel 6).
6. Melakukan tabulasi data temuan dari angket tanggapan siswa berdasarkan klasifikasi aspek angket yang dibuat berdasarkan Tabel 3, bertujuan untuk memberi gambaran frekuensi yang terdapat pada Tabel 7 dan kecenderungan berdasarkan kriteria jawaban pernyataan angket pada Tabel 6.

2. Wawancara

Data yang didapat dari wawancara dianalisis dengan analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yang memiliki tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, model data, dan penarikan atau verifikasi kesimpulan (Emzir, 2011: 129). Wawancara berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data temuan dari angket.

A. Wawancara kepada guru

Daftar pertanyaan wawancara kepada guru terdiri dari 27 pertanyaan yang dibagi menjadi 3 bagian yaitu pelaksanaan praktikum pada materi

organisasi kehidupan 17 pertanyaan, motivasi guru terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan 2 pertanyaan, serta evaluasi laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan oleh guru 8 pertanyaan.

B. Wawancara kepada Siswa

Daftar pertanyaan wawancara kepada siswa terdiri dari 31 pertanyaan yang dibagi menjadi 3 bagian yaitu pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan 10 pertanyaan, motivasi siswa terhadap pelaksanaan praktikum pada materi organisasi kehidupan 10 pertanyaan, serta pembuatan laporan hasil praktikum pada materi organisasi kehidupan 11 pertanyaan.

3. Lembar Observasi Permasalahan Praktikum pada Materi Organisasi Kehidupan

Dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada praktikum materi organisasi kehidupan. Permasalahan praktikum yang dihadapi oleh guru akan dianalisis antara lain: (1) kelengkapan alat untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan; (2) kelengkapan bahan untuk melaksanakan praktikum pada materi organisasi kehidupan (3) ketepatan waktu pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan; dan (4) ketersediaan LKS-praktikum/LKPD-praktikum.

4. Observasi Tahapan Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

Pelaksanaan praktikum diobservasi menggunakan lembar observasi yang berisi tentang aspek-aspek tahapan pelaksanaan praktikum yang dilakukan secara langsung pada saat pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan sedang dilakukan.

- a. Lembar observasi tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan

Tabel 8. Lembar Observasi Tahapan Pelaksanaan Praktikum Materi Organisasi Kehidupan

No.	Tahapan	Langkah-langkah	Terlaksana (1)	Tidak (0)
1.	Persiapan	A. Guru mempersiapkan tempat pelaksanaan praktikum		
		B. Guru mempersiapkan alat praktikum		
		C. Guru mempersiapkan bahan praktikum		
		D. Guru memberikan intruksi penggunaan alat praktikum		
		E. Guru memberikan intruksi penggunaan bahan praktikum		
		F. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai instruksi yang telah disampaikan		
		G. Guru menjelaskan tujuan praktikum kepada siswa		
		H. Guru memberikan motivasi kepada siswa		
		I. Guru memberikan LKS-praktikum kepada siswa		
		Jumlah		
2.	Pelaksanaan	J. Siswa menggunakan alat yang disediakan		
		K. Siswa menggunakan bahan yang disediakan		

No.	Tahapan	Langkah-langkah	Terlaksana (1)	Tidak (0)
		L. Siswa melaksanakan kegiatan praktikum, seperti:		
		a) mengamati		
		b) mengumpulkan data		
		c) mendiskusikan		
		d) mengerjakan LKS-praktikum yang telah diberikan oleh guru		
		e) menyimpulkan hasil praktikum		
		M. Guru melakukan observasi untuk menilai pelaksanaan praktikum yang dilakukan siswa		
		Jumlah		
3.	Penutup	N. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS-praktikum yang telah dikerjakan		
		O. Guru dan siswa mendiskusikan masalah-masalah yang terjadi selama kegiatan praktikum		
		P. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan		
		Q. Guru memeriksa kebersihan dan kondisi alat		
		R. Guru menyimpan kembali semua perlengkapan yang telah digunakan		
		S. Guru meminta siswa untuk membuat laporan praktikum materi organisasi kehidupan		
		Jumlah		

Sumber: dimodifikasi dari Byarlina dalam Hidayati (2012: 11-12).

- b. Menghitung persentase skor tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

Setiap langkah terlaksana mendapat skor 1 dan jika langkah tidak terlaksana mendapat skor 0.

Skor maksimal = 20

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

Keterangan: % = persentase keterlaksanaan tahapan praktikum oleh guru dan siswa, n = skor yang diperoleh guru dan siswa dalam pelaksanaan tahapan praktikum, N = skor maksimal dalam pelaksanaan tahapan praktikum oleh guru dan siswa (dimodifikasi dari Trianto, 256: 2015).

- c. Menentukan kriteria penilaian tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan oleh guru dan siswa (Tabel 6).

5. Biodata Guru IPA

Biodata guru IPA merupakan data pendukung dari penelitian ini untuk memperkuat deskripsi dari data utama yang berasal dari angket dan wawancara. Biodata guru IPA memuat tentang jenjang pendidikan yang pernah di tempuh, pengalaman mengajar sebagai guru IPA, serta pelatihan peningkatan kompetensi dalam melaksanakan praktikum yang pernah diikuti yang akan dianalisis secara deskriptif.

6. Lembar Kerja Siswa (LKS)-Praktikum/Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)-Praktikum

- a. Lembar penilaian penyusunan LKS-praktikum/LKPD-praktikum oleh guru

Tabel 9. Lembar Penilaian Penyusunan LKS-praktikum/LKPD-Praktikum Materi Organisasi Kehidupan oleh Guru

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		Ya (1)	Tidak (0)
1	Format penyusunan		
	a. Menuliskan Judul		
	b. Menuliskan Tujuan		
	c. Mencantumkan Petunjuk pengerjaan		
	d. Mencantumkan Kolom identitas siswa		
	e. Mencantumkan Alat		
	f. Mencantumkan Bahan		
	g. Mencantumkan Prosedur Percobaan		
	h. Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambar sesuatu		
	i. Menyediakan ruang untuk siswa menulis kesimpulan		
Jumlah			
2	Keterbacaan		
	a. Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan EYD		
	b. Menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan ambiguitas		
	c. Menggunakan susunan kalimat yang efektif		
	d. Menggunakan <i>font</i> dan ukuran huruf yang mudah dibaca		
	e. Mengusahakan keserasian perbandingan besarnya huruf dengan gambar/grafik/tabel		
Jumlah			
3.	Kemenarikan		
	a. Tata letak bagian-bagian LKS teratur dan padu		
	b. Jarak antar bagian LKS proporsional		
	c. Menggunakan variasi jenis dan ukuran <i>font</i> secara serasi		
Jumlah			
4.	Isi		
	a. Materi pada LKS sesuai dengan KD		
	b. Kegiatan dalam LKS sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai pada KD		
	c. Kegiatan dalam LKS sesuai dengan strategi pembelajaran dalam RPP		

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		Ya (1)	Tidak (0)
	d. Gambar/tabel/grafik/ yang dicantumkan bermakna/berfungsi		
Jumlah			
5.	Kegiatan dalam LKS mampu mengakomodasi proses belajar IPA yang sesuai dengan keterampilan proses sains terpadu, yaitu mengarahkan siswa untuk:		
	a. Merumuskan hipotesis		
	b. Menentukan variabel		
	c. Melakukan eksperimen/ penyelidikan		
	d. Mengintepretasikan data		
Jumlah			

Sumber: dimodifikasi dari Winsi (2014: 38)

b. Menghitung persentase skor LKS-praktikum/LKPD-praktikum

dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Penilaian LKS-praktikum/LKPD-praktikum jika sesuai dengan aspek yang dinilai maka mendapat skor 1 dan yang tidak sesuai dengan aspek mendapat skor 0.

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

Keterangan: % = persentase kemampuan guru dalam menyusun LKS-praktikum/LKPD-praktikum, n = skor yang diperoleh guru dalam menyusun LKS-praktikum/LKPD-praktikum, N = skor maksimal dalam pmenyusun LKS-praktikum/LKPD-praktikum yang dilakukan oleh guru, (dimodifikasi dari Trianto, 256: 2015).

c. Kriteria penilaian kemampuan guru dalam menyusun LKS-praktikum/LKPD-praktikum (Tabel 6).

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di kelas VII SMP se-Kacamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung pada tahun pelajaran 2016/2017 yang dilakukan oleh guru dan siswa berkriteria *baik*, tahapan pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan yang dilakukan oleh guru dan siswa berkriteria *baik*, LKS-praktikum/LKPD-praktikum oleh guru berkriteria *cukup baik*.
2. Permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan di kelas VII SMP se-Kacamatan Teluk Betung Utara Kotamadya Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 yaitu kebutuhan alat seperti mikroskop masih belum tercukupi, kegiatan praktikum yang masih kurang kondusif, persiapan sebelum melaksanakan praktikum masih kurang, serta penyusunan LKS- Praktikum/LKPD-Praktikum belum mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis.

B. Saran

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lain disarankan untuk melakukan penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas, agar pengetahuan dalam pelaksanaan praktikum pada praktikum materi organisasi kehidupan lebih banyak.
2. Guru harus mampu membuat suasana praktikum menjadi kondusif agar pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi lebih optimal dan mampu menegur siswa yang menuliskan hasil pengamatan tidak sesuai dengan apa yang ditemukan pada pengamatan.
3. Sekolah seharusnya memberikan jadwal khusus untuk persiapan sebelum pelaksanaan praktikum materi organisasi kehidupan agar pelaksanaan praktikum lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2016. *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke-21*. PT Refika Aditama. Bandung. 294 hlm.
- Ali, M. dan M. Asrori. 2014. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta. 354 hlm.
- Arsyad, A. 2000. *Media Pengajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta . 198 hlm.
- Chodijah, Siti. 2016. Analisis Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas Viii di Smp Negeri 1 Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi*. Universita Lampung. Bandar Lampung. 56 hlm.
- Depdiknas. 2007. *Konsep Pengembangan Model Integrasi Kurikulum Pendidikan Kecakapan Hidup*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 21 hlm.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas. Jakarta. 31 hlm.
- Djamarah, S. B. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. PT Rineka Cipta. Jakarta. 438 hlm.
- Djojosoediro, W. 2010. *Pengembangan dan Pembelajaran IPA SD*. (Online). (<http://tpardede.wikispace.com.pdf>, di akses pada 2 oktober 2016; 13.40 WIB). 60 hlm.
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta. 311 hlm.
- Gafur, A. 2012. *Desain Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Ombak Dua. Yogyakarta. 188 hlm.
- 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. Universitas Negeri Medan. Medan. 16 hlm.

- Hidayati, N. 2012. Penerapan Metode Praktikum dalam Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Pokok Keseimbangan Kimia Kelas XI SMK Diponegoro Banyuputih Batang. *Skrpsi*. Institus Agama Islam Negeri Walisongo. Semarag. 133 hlm.
- Jamaluddin., K. A., dan Nurjannah. 2015. Analisis Pelaksanaan Praktikum Menggunakan Kit Ipa Fisika Di Smp Se-Kecamatan Sojol Kabupaten Donggala. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. 3 (1): 13. Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah. 13 hlm.
- Jonathan, S. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 288 hlm.
- 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. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta. 8 hlm.
- Litasari, K. N., N. Setiati, dan L. Herlina. 2014. Profil Pembelajaran Biologi Berbasis Laboratorium dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri se-Kabupaten Semarang. *Unnes Journal of Biology Education*. 3 (1): 172-179. Universitas Negeri Semarang. Semarang. 8 hlm.
- Munandar, K. 2016. *Pengenalan Laboratorium IPA-Biologi Sekolah*. PT Refika Aditama. Bandung. 252 hlm.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor. 544 hlm.
- Nurmala. 2014. Pengaruh Penerapan Metode Socratic Circles Disertai Media Gambar Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar lampung. 57 hlm.
- Palm, T. 2008. *Performance Assessment and Authentic Assessment: A Conceptual Analysis of the Literature [Pengukuran Performa dan Pengukuran Otentik : Sebuah Analisis Konseptual Literatur]*. *A Peer-Riviewed Electronic Journal* 13(4): 1-11. Umea University. Sweden. 11 hlm.
- Parkes, K. A. 2010. *Performance Assessment: Lessons from Performers [Pengukuran Performa : Pembelajaran bagi Pelajar]*. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 22(1): 98-106. Diunduh dari <http://www.iselt.org/ijtlhe/> . (Di akses pada Minggu 4 Desember 2016; 19.50 WIB) 9 hlm.

- Permendikbud. 2013. *Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. 60 hlm.
- Permendiknas. 2007. *Standar Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA*. Kementerian Pendidikan Nasional. Jakarta. 71 hlm.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Jakarta. 204 hlm.
- Rahman, A.A., Samingan, dan Khairil. 2014. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Kerja Ilmiah Siswa pada Konsep Sistem Peredaran Darah Di SMA Negeri 2 Peusangan. *Jurnal EduBio Tropika*. 2 (1): 121-186. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh. 186 hlm.
- Rahmiyati, S. 2008. The Effectiveness Of Laboratory Use In Madrasah Aliyah In Yogyakarta . *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 9 (1): 100. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. 100 hlm.
- Rustaman, N. 2002. *Perencanaan dan Penilaian Praktikum di Perguruan Tinggi. Makalah disajikan pada Program Applied Approach Bagi Dosen Baru Universitas Pendidikan Indonesia*. UPI. Bandung. 15 hlm.
- Rustaman, N dan Wulan, A. 2007. *Kegiatan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi*. Universitas Terbuka. Jakarta. 15 hlm.
- Sobiroh, A. 2006. Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA se-Kabupaten Banjarnegara Semester 1 Tahun 2004/2005. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. Semarang. 97 hlm.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. PT. Tarsito. Bandung. 508 hlm.
- Suwanto, K. 2010. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA-Fisika melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas VII di MTsN. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*. 3(2): 204 hlm. UNS. Solo. 204 hlm.
- Tesch, M. dan R. Duit. 2004. *Experimentieren im Physikunterricht - Ergebnisse einer Videostudie [Praktikum dalam pelajaran fisika - hasil sebuah penelitian dengan video]*. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 10, 7-28. (Di akses pada Minggu 4 Desember 2016; 15.50 WIB). 28 hlm.
- Tohirin. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan dan Bimbingan*

Konseling: Pendekatan Praktis Untuk Peneliti Pemula dan Dilengkapi dengan Contoh Transkrip Hasil Wawancara Serta Model Penyajian Data. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 170 hlm.

Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu.* Bumi Aksara. Jakarta. 289 hlm.

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).* Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. 11 hlm.

Uno, B. H., dan S. Koni. 2014. *Assesment Pembelajaran.* Bumi Aksara. Jakarta. 236 hlm.

Widodo, A. dan V. Ramdhaningsih. 2006. *Analisis Kegiatan Praktikum Biologi dengan Menggunakan Video.* Metalogika. 163 hlm.

Widoyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 254 hlm.

Winsi, A. 2014. Profil Kemampuan Mahasiswa Pendidikan Biologi dalam Membuat LKS IPA Jenjang SMP. *Skripsi.* Universitas Lampung. Bandar Lampung. 76 hlm.

Wisudawati, A. W., dan E. Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA.* PT Bumi Aksara. Jakarta. 280 hlm.

Yolida, B. 2016. *Analisis Praktikum pada MGMP SMA Kota Bandar Lampung.* Laporan Penelitian. Bandar Lampung. 70 hlm.