

**KESULITAN GURU IPA DALAM PELAKSANAAN
PRAKTIKUM IPA DI SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2018 / 2019**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh :

ANISA RAHMAWATI

A 420 140 170

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN
KESULITAN GURU IPA DALAM PELAKSANAAN PRAKTIKUM IPA DI
SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

ANISA RAHMAWATI

A 420 140 170

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



(Dra. Hariyatmi, M. Si.)

NIK. 131789828

HALAMAN PENGESAHAN

KESULITAN GURU IPA DALAM PELAKSANAAN PRAKTIKUM IPA DI
SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019




Oleh :

ANISA RAHMAWATI

A 420 140 170

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 01 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Hariyatmi, M.Si (Ketua Dewan Penguji) 
2. Dra. Suparti, M.Si (Anggota I Dewan Penguji) 
3. Endang Setyaningsih, S.Si, M.Si (Anggota II Dewan Penguji) 



Dekan,

Prof. Dr. H. Sunarto M.Hum

NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 26 Oktober 2018

Penulis



Anisa Rahmawati

NIM A 420 140 170

KESULITAN GURU IPA DALAM PELAKSANAAN PRAKTIKUM IPA DI SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019

Abstrak

Praktikum dalam pembelajaran IPA merupakan metode yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan guru IPA dalam pelaksanaan praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi laboratorium dan kegiatan praktikum IPA, observasi guru pada saat pelaksanaan praktikum IPA dan wawancara dengan guru IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Data yang diperoleh berupa data deskriptif kesulitan guru IPA SMP Muhammadiyah 1 Surakarta dalam pelaksanaan praktikum IPA. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa presentase tertinggi terdapat pada evaluasi praktikum (76%), persiapan praktikum dalam penyusunan LKPD pada praktikum IPA (75%), persiapan pelaksanaan praktikum IPA (73%) dan presentase terendah pada pelaksanaan praktikum (66%).

Kata kunci : kesulitan, guru, IPA, praktikum

Abstract

Practicum in science learning is an effective method for achieving learning goals. This study aims to determine the difficulties of science teachers in the implementation of the science practice at Muhammadiyah 1 Junior High School Surakarta. Data collection techniques in the form of laboratory documentation and IPA practicum activities, teacher observation during the implementation of the science lab and interviews with science teachers at Muhammadiyah 1 Junior High School Surakarta. The data obtained are descriptive data on the difficulty of science teachers in Muhammadiyah 1 Surakarta Middle School in the implementation of the Natural Science Practicum. Research results show that the highest percentage is in practical evaluation (76%), practicum preparation in the preparation of the LKPD in the science practicum (75%), the preparation of the practicum of science (73%) and the lowest percentage in the practicum (66%).

Key word: difficulty, teacher, IPA, lab work

1. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan erat dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan ataupun teori-teori, fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja melainkan IPA merupakan suatu proses penemuan. pendidikan IPA diarahkan untuk menemukan dan membuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Fauziah, 2013).

Biologi merupakan cabang dari pelajaran IPA, sehingga dalam pembelajarannya bersifat sistematis tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses menemukan. Proses belajar mengajarnya tidak terlepas dari kegiatan di dalam kelas untuk menyampaikan teori dan praktikum menguji teori di laboratorium (Falahudin, 2016). Salah satu metode pembelajaran IPA yang dapat menciptakan kondisi tercapainya hasil konsep keilmuan IPA dan komponen proses keilmuan IPA adalah dengan melaksanakan pembelajaran di laboratorium yang berupa praktikum. Kegiatan praktikum adalah kegiatan yang dilakukan untuk menemukan suatu konsep/prinsip baru bagi mahasiswa yang

didasarkan pada konsep atau prinsip yang telah ada dan dirumuskan oleh para ahli (Muna, 2016). Berdasarkan terminologinya, praktikum dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan seorang siswa menerapkan keterampilan atau mempraktikkan sesuatu (Rustaman, 2011). Berdasarkan penelitian terdahulu Arifin (2017), pengelolaan laboratorium IPA di MI Darul Aitam Palembang belum terpenuhi dengan baik sehingga menjadikan faktor penghambat pemanfaatan laboratorium IPA, hal ini dikarenakan tidak adanya laboran, tidak ada teknisi yang kompeten, kurangnya pengetahuan guru IPA dalam melaksanakan praktikum, dan tidak ada honor tambahan untuk kegiatan praktikum.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Kesulitan Guru IPA dalam Pelaksanaan Praktikum IPA Di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018 / 2019” yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan guru IPA SMP Muhammadiyah 1 Surakarta dalam pelaksanaan praktikum IPA tahun ajaran 2018 / 2019.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua guru IPA SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik sampling purposive atau teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010), karena sampel merupakan seseorang yang lebih mengetahui tentang kesulitan dalam pelaksanaan praktikum. Sampel meliputi 2 orang guru IPA dari kelas VII dan VIII masing masing 1 orang guru. Prosedur penelitian dimulai dari menentukan sekolah yang akan diteliti, menentukan subjek, membuat beberapa instrumen yang mendukung dan memudahkan dalam proses penelitian, melakukan proses penelitian di sekolah yang telah di tentukan untuk melakukan penelitian. Dalam proses penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi yang dilakukan secara langsung di laboratorium sekolah ataupun di ruang kelas untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan praktikum di sekolah tersebut yang ditinjau dari proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi praktikum, wawancara yang dilakukan langsung dengan guru IPA kelas VII dan VIII untuk memperoleh informasi pendukung mengenai kesulitan guru IPA dalam pelaksanaan praktikum dan dokumentasi yang berupa foto kegiatan praktikum dan hasil rekaman wawancara dengan guru IPA. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif yang menjelaskan atau menggambarkan berbagai karakteristik data seperti rata-ratanya, seberapa jauh data bervariasi dan sebagainya guna untuk mengetahui gambaran data yang akan dianalisis (Widiyanto, 2014).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan data-data yang dikumpulkan dari sekolah kegiatan praktikum di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta termasuk dalam kategori Kurang Sulit (73%). Kesulitan guru IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang menunjukkan presentase dengan kategori Cukup (66%) adalah pelaksanaan praktikum IPA. Aspek yang lain sudah terlihat baik, terbukti pada Persiapan praktikum dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada praktikum IPA yang menunjukkan presentase dengan kategori Kurang sulit (75,5%). Evaluasi praktikum IPA menunjukkan presentase dengan kategori Kurang Sulit (76,6%), tetapi presentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan persiapan pelaksanaan praktikum IPA yang menunjukkan presentase (73,3%) dan masih termasuk dalam kategori Kurang Sulit.

Tabel 1. Rekapitulasi Presentase Kesulitan Guru IPA SMP Muhammadiyah 1 Surakarta dalam Pelaksanaan Praktikum IPA Tahun Ajaran 2017/2018

Aspek	Sub Aspek	Presentase (%)	Keterangan
Persiapan praktikum dalam penyusunan LKPD pada praktikum IPA	1. Format penyusunan LKPD	60	Cukup (C)
	2. Keterbacaan	80	Kurang Sulit (KS)
	3. Kemenarikan	100	Sangat Tidak Sulit (STS)
	4. Kualitas isi	80	Kurang Sulit (KS)
	5. Penyajian	70	Kurang Sulit (KS)
	6. Kegiatan dalam LKPD	80	Kurang Sulit (KS)
	7. Syarat didaktif	90	Sangat Tidak Sulit (STS)
	8. Syarat konstruktif	60	Cukup(C)
	9. Syarat teknis	60	Cukup (C)
\bar{X}		75,5	Kurang Sulit (KS)
Persiapan pelaksanaan praktikum IPA	1. Kesesuaian judul dengan tujuan	80	Kurang Sulit (KS)
	2. Penentuan alat dan bahan	80	Kurang Sulit (KS)
	3. Prosedur praktikum	50	Cukup (C)
\bar{X}		73,3	Kurang Sulit (KS)
Pelaksanaan praktium IPA	1. Ketersediaan alat dan bahan	80	Kurang Sulit (KS)
	2. Alokasi waktu	80	Kurang Sulit (KS)
	3. Manajemen peserta didik	80	Kurang Sulit (KS)
	4. Kegiatan peserta didik	60	Cukup (C)
	5. Penutup praktikum	70	Kurang Sulit (KS)
	6. Penilaian praktikum	40	Sulit (S)
\bar{X}		66,6	Kurang Sulit (KS)
Evaluasi praktikum IPA	1. Persiapan praktikum	70	Kurang Sulit (KS)
	2. Pelaksanaan praktikum	70	Kurang Sulit (KS)
	3. Ketercapaian praktikum	90	Sangat Tidak Sulit (STS)
\bar{X}		76,6	Kurang Sulit (KS)
\bar{X} Kesulitan Guru IPA dalam Pelaksanaan Praktikum IPA		73	Kurang Sulit (KS)

3.1 Kesulitan Guru IPA pada Persiapan Praktikum dalam Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018 / 2019

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa kesulitan guru pada persiapan praktikum dalam penyusunan LKPD pada praktikum IPA adalah guru mengalami kesulitan dalam format penyusunan LKPD 60% Cukup (C), Syarat konstruktif dan syarat teknis. Pada format penyusunan LKPD dari semua guru mendapatkan presentase 60% (Cukup), hal ini disebabkan karena guru tidak mencantumkan KI-KD dan daftar pustaka yang digunakan untuk membuat LKPD. Menurut (Fitriani, 2016), di dalam LKPD sekurang kurangnya mencakup : judul yang menggambarkan materi yang akan dituangkan dalam LKPD, menentukan standar isi berupa kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran serta menggambarkan peta konsep, informasi awal dan pendukung tentang konsep larutan penyangga secara singkat, latihan dengan langkah 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan) berupa gambar/ilustrasi dari konsep larutan penyangga, soal soal uji kompetensi. Pada syarat konstruktif dari semua guru mendapatkan presentase 60% (Cukup), hal ini disebabkan karena guru hanya memenuhi 2 indikator saat praktikum yaitu Memiliki tata urutan pelajaran sesuai tingkat kemampuan peserta didik sedangkan indikator lain belum terpenuhi yaitu tidak menyediakan ruang pada LKPD untuk peserta didik menulis dan menggambar dan tidak memiliki tata urutan pelajaran sesuai tingkat kemampuan peserta didik dan tidak menggunakan banyak ilustrasi daripada kalimat. Menurut Kusniati (2012), penerapan teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran dapat mengembangkan berbagai karakter, antara lain berfikir kritis dan logis, mandiri, cinta ilmu, rasa ingin tahu, menghargai orang lain, bertanggung jawab, dan percaya diri. Pada syarat teknis dari semua guru mendapatkan presentase 60% (Cukup), hal ini disebabkan karena guru tidak menggunakan huruf pada bagian topik huruf dicetak agak tebal dan tidak menggunakan keserasian besarnya huruf pada gambar dan kombinasi antara gambar gambar dengan tulisan tidak menarik.

3.2 Kesulitan Guru IPA pada Persiapan Pelaksanaan Praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018 / 2019

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa kesulitan guru pada persiapan pelaksanaan praktikum IPA adalah guru mengalami kesulitan dalam prosedur praktikum 50% (Cukup). Pada prosedur praktikum semua guru mendapatkan presentase 50% (Cukup), hal ini disebabkan guru tidak memenuhi indikator pada persiapan prosedur praktikum yaitu tersediannya langkah kerja praktikum, tidak adanya skenario praktikum dan tidak adanya lembar hasil praktikum sementara. E.B. Wasilah (2012), menyatakan bahwa praktikum diawali dengan pengenalan konsep, merumuskan tujuan, mengumpulkan data, dan melaporkan hasil. Sebelum pelaporan

akhir siswa ketika praktikum menuliskan data/fakta temuan, kemudian menjawab pertanyaan dan menyimpulkan.

3.3 Kesulitan Guru IPA pada Pelaksanaan Praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa kesulitan guru pada pelaksanaan praktikum IPA adalah guru mengalami kesulitan dalam penutupan praktikum 60% (Cukup) dan penilaian praktikum 40% (Sulit). Pada penutupan praktikum IPA semua guru mendapatkan presentase 60% (Cukup), hal ini disebabkan guru tidak memenuhi indikator pada penutup praktikum yaitu tidak mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam kegiatan praktikum, tidak meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil praktikum dan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan dan tidak membantu menyimpulkan hasil praktikum. Pada penilaian praktikum IPA semua guru mendapatkan presentase 40% (Sulit), hal ini disebabkan guru tidak memenuhi indikator pada penilaian praktikum yaitu tidak terdapat instrumen serta rubrik untuk penilaian pengetahuan, tidak terdapat instrumen serta rubrik untuk penilaian ketrampilan dan tidak terdapat instrumen serta rubrik untuk penilaian sikap. Menurut Rustaman (2009), sebagian besar guru belum tertarik dan belum mau menggunakan penilaian otentik atau penilaian berbasis kinerja. Pada umumnya mereka berpendapat bahwa melakukan penilaian otentik itu membuang waktu dan energi serta terlalu mahal. Sementara hasil penelitian Absari (2017), menyatakan bahwa, penilaian harus dilakukan secara merata meliputi penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

3.4 Kesulitan Kesulitan Guru IPA pada Evaluasi Praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa kesulitan guru pada evaluasi praktikum adalah guru tidak mengalami kesulitan dalam persiapan praktikum presentase terendah 70% (Kurang Sulit) terdapat pada persiapan praktikum dan pelaksanaan praktikum, hal ini karena guru tidak menyusun LKPD sendiri dan prosedur praktikum belum terlaksana dengan baik dan pada pelaksanaan praktikum hal ini karena praktikum tidak terlaksana sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam LKPD dan pengumpulan LKPD tidak terselenggara dengan baik karena peserta didik tidak mengumpulkan LKPD tepat waktu.

4. PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktikum IPA di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta termasuk dalam kategori Kurang Sulit (73 %).

DAFTAR PUSTAKA

- Absari, A. K. (2017). Penilaian Autentik Guru Bahasa Indonesia dalam Pembelajaran Menulis Peserta Didik Kelas VII Di SMP Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. Vol 3. No 1.
- Arifin, I. (2017). *Efektivitas Pemanfaatan Laboratorium IPA dalam Menunjang Pembelajaran di MI Darul Aitam Palembang*. Skripsi. Palembang : Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- E.B.Wasilah. (2012). Peningkatan Kemampuan Menyimpulkan Hasil Praktikum Ipa Melalui Penggunaan Media Kartu. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol 1. No 1, 82-90.
- Falahudin, I., & Purnamasari, M. F. (2016). Pembejaraan Berbasis Proyek dalam Praktikum Biologi Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP MUhammadiyah 6 Palembang. *Jurnal Biomil*. Vol 2. No 2 , 74.
- Fauziah. (2013). Penerapan Model Kooperatif Make A Match untuk Meningkatkan hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup pada Siswa Kelas VII SMP Negeri Darul Kamal Tahun 2013-2014. *Jurnal Biologi Education*. Vol 2. No 2 , 44-53.
- Fitriani, M. H. (2016). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga Konsep Dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga Konsep . *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol 4. No 2, 24-35.
- Khusniati, M. (2012). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol 1. No 2, 204-210.
- Muna, I. A. (2016). Optimalisasi Fungsi Laboratorium Melalui Kegiatan Praktikum pada Prodi PGMI Jurusan Tarbiyah Stain Ponorogo. *KODIFIKASIA*. Vol 10. No 1 , 110.
- Rustaman. (2011). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang : UM Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Widiyanto, Joko. (2017). *SPSS For Windows untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Surakarta: Laboratorium Komputer FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.