

# PROFIL KEMAMPUAN GURU-GURU IPA SMP se-BANDAR LAMPUNG DALAM MELAKUKAN KEGIATAN PRAKTIKUM

**Dina Maulina**

Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung  
E-mail : dinamaulinaarif@gmail.com

## ABSTRAK

Practicum is one vehicle for learning science in the implementation of the curriculum in 2013. Teacher as a model to be able to carry out practical activities. The purpose of this study was to determine the ability of junior high school science teachers in Bandar Lampung to conduct laboratory activities. The research sample were 69 junior high school science teacher in Bandar Lampung. The analysis used is descriptive analysis. The results showed that in general the average 51.7% of teachers have not been able correspondent practicum activities correctly, with details of 65% has not been able to test the activities of food substances; 29% have not been able to perform photosynthesis activity; 62% have not been able to carry out practical activities respiration test. Thus, it can be concluded that the ability of junior high school science teachers in Bandar Lampung on carrying out practical activities are still low categorize.

Kegiatan praktikum merupakan salah satu wahana pembelajaran IPA dalam implementasi kurikulum 2013. Guru sebagai model harus mampu dalam melakukan kegiatan praktikum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan guru-guru IPA SMP se-Bandar Lampung dalam melakukan kegiatan praktikum. Sampel penelitian ini adalah 69 orang guru IPA SMP se-Bandar Lampung. Analisa yang digunakan menggunakan analisis deskriptif. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa secara umum rata-rata 51,7% koresponden guru belum mampu melakukan kegiatan praktikum dengan benar. Dengan rincian 65% belum mampu melakukan kegiatan uji kandungan zat makanan; 29% belum mampu melakukan kegiatan fotosintesis; 62% belum mampu melaksanakan kegiatan praktikum uji respirasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru-guru IPA SMP se-Bandar Lampung dalam melaksanakan kegiatan praktikum masih berkategori rendah.

**Kata kunci:** guru IPA, praktikum, uji fotosintesis, uji kandungan zat makanan, uji respirasi

Dalam satuan struktural pengembangan Kurikulum 2013, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP merupakan mata pelajaran *integrative science* bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu.

Yakni sebuah pendidikan yang berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan

bertanggung jawab terhadap lingkungan dan alam (Pusat Kurikulum, 2013).

Dalam rangka implementasi pengembangan kurikulum 2013 tersebut tuntutan dalam kegiatan pembelajaran IPA adalah dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang berujung pada ketercapaian kemampuan peserta didik untuk menggali kemampuan *intergrative science* tersebut. Kegiatan pembelajaran IPA tersebut salah satunya dengan melakukan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum mampu mengkonstruksi sebuah peristiwa. Diketahui bahwa sebuah konstruk adalah jantung dari teoritikal (Dahar, 1989). Ketercapaian pelaksanaan kurikulum 2013 didukung oleh kemampuan guru dalam merancang dan melakukan kegiatan pembelajaran IPA berpraktikum tersebut. Guru merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan. Oleh karena itu, pembinaan terhadap guru mutlak diperlukan. Hal ini sesuai dengan Suryadi (dalam Anonim, 2014), yaitu ditemukan bahwa mutu guru secara konsisten menjadi salah satu faktor terpenting dari mutu pendidikan. Lebih

lanjut, guru yang bermutu mampu membelajarkan murid secara efektif sesuai dengan kendala sumber daya dan lingkungan.

Sementara itu, keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran ditentukan oleh kompetensi yang dimilikinya, salah satunya adalah kompetensi profesional. Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Penguasaan materi secara luas dan mendalam tersebut menyangkut penguasaan penggunaan berbagai alat peraga IPA dalam laboratorium. Penguasaan penggunaan berbagai alat peraga tersebut sangat menunjang proses pembelajaran IPA. Menyangkut kemampuan melakukan kegiatan praktikum IPA, salah satu permasalahan pendidikan adalah kurangnya penguasaan konsep dan penggunaan alat-alat praktikum an fenomena atau suatu peristiwa alam yang sedang dikaji. Dalam pembelajaran IPA, guru tidak cukup menguasai materi saja, tetapi harus mahir melakukan kegiatan praktikum contohnya mengkaji sebuah fenomena, merangkai alat dan menemukan berbagai faktor dari sebuah peristiwa,

sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami.

Pelajaran IPA ada tingkat SMP adalah salah satu ilmu yang membahas gejala dan perilaku alam, sepanjang dapat diamati oleh manusia. Cara mengungkapkannya tidak saja kualitatif tetapi juga kuantitatif. Dengan demikian ada empat cara memahami ilmu IPA tersebut. Pertama kejelasan tentang matra atau wadah gejala dimana perilaku alam berlangsung, kedua adalah kejelasan tentang objek yang menjadi fokus bahasan, ketiga yaitu mengenal alat dan media yang akan digunakan untuk menangkap gejala dan perilaku alam tersebut, dan keempat adalah bahasa yang digunakan untuk mengungkap perilaku alam tersebut. Jika salah satu dari keempat komponen tersebut diatas kurang dipahami, akan menyulitkan guru memahami IPA secara utuh. Akibatnya pemahaman guru hanya berupa hapalan tanpa mengetahui perilaku alam yang sebenarnya.

Selama ini sangat jarang melakukan kegiatan praktikum di laboratorium dan penggunaan alat peraga dalam mengajarkan materi IPA sehingga guru-guru cenderung menggunakan

metode konvensional, seperti metode ceramah (Rosyidin dkk., 2014). Dalam metode konvensional guru sangat aktif dan siswa pasif. Guru aktif sendirian tanpa melibatkan siswa dalam pembelajaran, semestinya dalam pembelajaran IPA siswa harus dilibatkan, siswa diarahkan melakukan suatu kegiatan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan IPA sehingga siswa bukan saja mengerti, tetapi juga dapat menerapkan dalam kehidupan nyata. Kehadiran alat-alat peraga sangat membantu para guru dalam pembelajaran IPA. Kebanyakan sekolah-sekolah di Bandar Lampung sudah mempunyai laboratorium dengan berbagai alat peraga IPA, namun guru di sekolah-sekolah hanya memanfaatkan sebagian kecil saja dalam proses pembelajaran. Melihat kondisi ini maka penelitian mengenai profil kemampuan guru-guru IPA di SMP/MTs se-Kota Bandar Lampung dalam melakukan kegiatan praktikum mutlak diperlukan dalam menunjang keberhasilan implementasi kurikulum 2013.

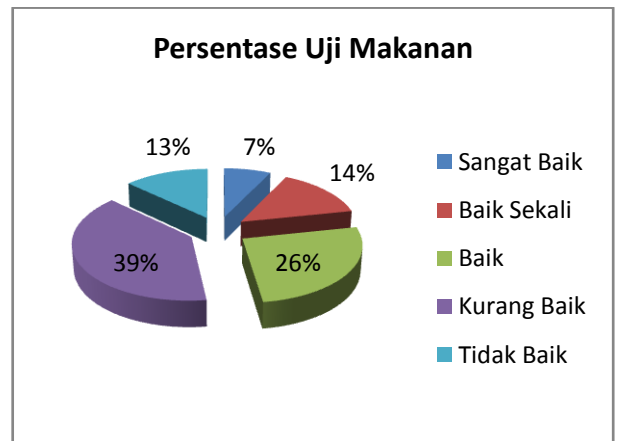
### **Metode Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Populasi

penelitian adalah seluruh guru IPA SMP se-Bandar Lampung, dengan banyaknya sampel uji adalah 69 orang guru IPA SMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan memberikan tes pelaksanaan praktikum. Kegiatan praktikum yang dilakukan adalah uji makanan, uji fotosintesis dan pengukuran respirasi dengan menggunakan respirometer. Pengukuran kemampuan guru dilakukan dengan menggunakan modifikasi skala Ordinal (Tahir, 2011) yakni penilaian hasil tes praktikum dikategorikan kedalam penentuan katagorial sebagai berikut : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik Sekali, 3 = Baik, 2 = kurang baik, 1 = Tidak baik. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bandar Lampung, yang dilaksanakan pada bulan Mei 2014.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil tes kemampuan guru IPA dalam melakukan kegiatan praktikum adalah sebagai berikut :



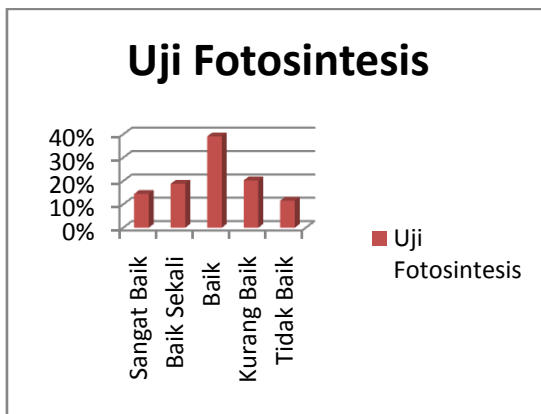
Gambar 1. Kategori Pemahaman Praktikum Uji makanan

Hasil uji kemampuan guru dalam melakukan praktikum uji makanan secara umum koresponden belum menguasai pelaksanaan praktikum. Sebanyak 65% dari total koresponden tidak menguasai kegiatan praktikum, yaitu berkategori kurang baik dan tidak baik sebanyak 39% dan 26% (Gambar 1).

Dari hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar guru tidak melaksanakan kegiatan uji kandungan gizi dan zat makanan pada pembelajaran IPA. Pada pelaksanaan tes terlihat bahwa sebagian besar guru tidak memahami prosedural pelaksanaan praktikum dan guru tidak mengenal zat-zat yang digunakan untuk menguji suatu makanan. Hal ini dibuktikan pula pada hasil analitik koresponden dalam mengambil

kesimpulan hasil praktikum sangat rendah.

Berbeda dengan uji kandungan zat makanan sebelumnya, kemampuan guru-guru dalam melakukan kegiatan praktikum fotosintesis berkategori berhasil adalah 71% (Gambar 2).

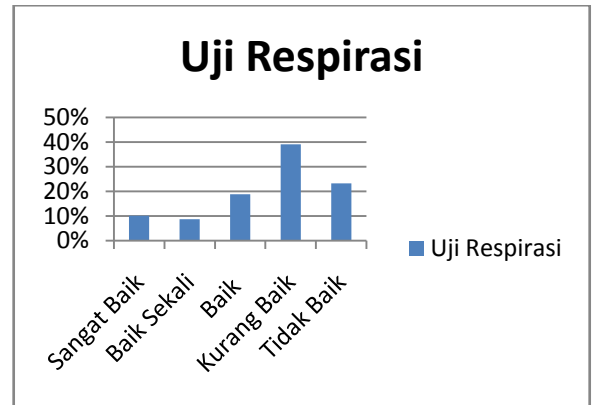


Gambar 2. Katagori Pemahaman Praktikum Uji Fotosintesis

Secara umum guru-guru telah mampu merangkai alat perobaan fotosintesis dengan benar. Guru telah mengenal alat dan melakukan prosedur praktikum dengan benar. Hasil wawancara dengan koresponden menyatakan bahwa, 67% koresponden melakukan kegiatan praktikum ini dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung dengan ketersediaan alat yang ada di laboratorium sekolah masing-masing.

Hasil uji pelaksanaan praktikum selanjutnya adalah pelaksanaan uji respirasi (Gambar 3). Data menunjukkan

bahwa sebanyak 62% guru belum memahami konsep dan cara melakukan kegiatan praktikum uji respirasi.



Gambar 3. Katagori Pemahaman Praktikum Uji Respirasi

Sebagian besar guru tidak mengenal alat ukur respirasi yang disebut dengan respirometer. Guru juga tidak memahami fungsional dari alat tersebut. Kegiatan merangkai alat dan zat untuk mengukur respirasi dari makhluk hidup pun belum dipahami oleh guru.

Dari ketiga hasil uji kegiatan praktikum diatas diperoleh bahwa sebanyak 51,7% guru-guru IPA di Bandar Lampung belum mampu melakukan kegiatan praktikum dengan benar. Rendahnya kemampuan melakukan praktikum dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan peserta dalam implementasi pelaksanaan praktikum yang sesuai dengan pembelajaran IPA pada jenjang SMP.

## **Kesimpulan dan Saran**

Dilihat dari kemampuan professional guru IPA SMP di Bandar Lampung dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengetahuan guru dalam melakukan kegiatan praktikum masih rendah.
2. Ketercapaian pemahaman dan daya analitik dalam melakukan kegiatan praktikum berkategori rendah

Berkaitan dengan rendahnya hasil kemampuan praktikum maka sebaiknya guru-guru SMP lebih menggali pengetahuan menyertakan kegiatan praktikum dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini ditujukan agar implementasi kurikulum 2013 dapat terlaksana dengan baik.

## **Daftar Rujukan**

- Anonim. 2014. Pelatihan Guru. (online).(<http://yantisorus.wordpress.com/tag/kompetensi/>, Diakses 10 Juli 2014)
- Dahar, R.W. 1989. Teori-Teori Belajar. Bandung : PT. Gelora Aksara Pratama.
- Pusat Kurikulum. 2013. Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar SMP/MTs. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Rosyidin, U., Maulina, D dan Suane W. Pelatihan Pengelolaan Laboratorium Bagi Guru-Guru. Bandar Lampung : Universitas Lampung.

Tahir, M. 2011. Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.