

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran Hukum Ohm pada kerja laboratorium dengan pendekatan *discovery* dan verifikasi. Siswa yang mengikuti pembelajaran Hukum Ohm menggunakan kerja laboratorium dengan pendekatan *discovery* memiliki hasil keterampilan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan pendekatan verifikasi.
2. Ada perbedaan kerja ilmiah yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran Hukum Ohm pada kerja laboratorium dengan pendekatan *discovery* dan verifikasi. Siswa yang mengikuti pembelajaran Hukum Ohm menggunakan kerja laboratorium dengan pendekatan *discovery* memiliki hasil kerja ilmiah lebih baik dibandingkan dengan pendekatan verifikasi.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Terjadinya kerusakan alat saat berlangsungnya percobaan sehingga harus meminjam pada kelompok lain yang telah selesai mengambil data.

2. Guru kurang disiplin dalam memonitoring siswa ketika percobaan berlangsung sehingga belum dapat mengontrol kelas dengan baik.
3. Guru kurang dapat memanajemen waktu yang digunakan dalam pembelajaran dengan baik sehingga ketercapaian RPP belum optimal.
4. Penelitian keterampilan berpikir kritis dan kerja ilmiah terbatas pada satu sub bahasan saja sehingga tidak menyangkut keseluruhan atau beberapa materi dalam satu Standar Kompetensi.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian, maka saran dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya menyiapkan cadangan alat percobaan sehingga sewaktu-waktu terjadi kerusakan tersedia penggantinya.
2. Guru hendaknya dapat lebih disiplin dalam memonitoring siswa sehingga dapat mengontrol kelas dengan baik,
3. Manajemen waktu khususnya pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebaiknya lebih diperhatikan lagi sehingga dapat memanfaatkan waktu lebih baik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya penelitian tentang keterampilan berpikir kritis dan kerja ilmiah dilakukan pada keseluruhan atau beberapa materi dalam satu Standar Kompetensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alec Fisher. 2009. *An Introduction of Critical Thinking*. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Bambang Sumintono. 2010. Pengajaran Sains Dengan Praktikum Laboratorium: Perspektif dari Guru-Guru Sains SMPN di Kota Cimahi. *Jurnal Pengajaran MIPA* (Nomor 2 tahun 2010). Hlm. 120-127.
- Chiappetta, Eugene L dan Koballa R. Thomas. 2010. *Science Instruction in the Middle and Secondary School*. Toronto : Maxwell macmillan Canada.
- Collete, Alfred T dan Chiappetta, Eugene L. 1994. *Science Instruction in the Middle and Secondary School*. Toronto : Maxwell macmillan Canada.
- Dadang Sulaeman. 1998. *Teknologi/Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Elaine B. Johnson. 2002. *Contextual Teaching and Learning (Terjemahan)*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Joko Sumarsono. 2009. *Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : CV Teguh Karya.
- Moh. Amien. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Discovery"*. Jakarta: Depdikbud
- Nana Sudjana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Ninong Santika. 2009. *Seni Mengajarkan IPA Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Bogor: CV Regina.
- Paul Suparno. 2009. *Kajian Kurikulum Fisika SMA/MA berdasarkan KTSP*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Purwanti Widly H. 2009. *Alat dan Bahan Kimia dalam Laboratorium IPA*. Yogyakarta : UNY disampaikan dalam Pelatihan Penggunaan Alat Laboratoium IPA tanggal 21- 22 Februari di SMP N 3 Gamping Sleman

Yogyakarta

(<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/Alat%20dan%20bahan%20Kimia%20dalam%20lab%20IPA.pdf>) diakses 7 Februari 2012, pukul 14:31

- Restu Kartiko Widi. 2009. *Asas Metodologi Penelitian*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Safari, M.A. 2008. *Analisis Butir Soal dengan Manual, Kalkulator, dan Komputer*. Jakarta: Kemendiknas
- Sears & Zemansky. 2001. *Fisika untuk Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Setya Nurachmandani. 2009. *Fisika I untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Grahadi.
- Subiyanto. 1988. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Depdikbud.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supiyatun. 2004. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Guna Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika SMU. *Skripsi*. Yogyakarta : UNY
- Supriyadi. 2007. *Kurikulum Sains dalam Proses Belajar Sains*. Yogyakarta: Pustaka Tampil Sari
- \_\_\_\_\_. 2010. *Teknologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Jurdik Fisika FMIPA UNY.
- Supriyono Koes. 2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Malang : JICA.
- Triton Prawira Budi. 2006. *SPSS 13 Terapan Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wiwit Nali T. 2012. Keefektifan Kerja Laboratorium Fisika Dengan Pendekatan Induktif Dan Deduktif Terhadap Sikap Ilmiah Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Skripsi*. Yogyakarta : UNY
- Zuhdan Kun Prasetyo. (2004). *Kapita Selekta Pembelajaran Fisika*. Jakarta: Universitas Terbuka