

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan mengenai keterampilan berkomunikasi siswa pada pembelajaran stoikiometri dengan metode praktikum menggunakan prosedur praktikum alternatif sebagai berikut:

1. Keterampilan siswa dalam menggambarkan set alat percobaan untuk siswa kelompok tinggi tergolong baik sedangkan untuk siswa kelompok sedang dan rendah tergolong kurang. Rata-rata keterampilan menggambarkan set alat percobaan untuk keseluruhan siswa tergolong cukup.
2. Keterampilan siswa dalam membuat tabel baik untuk siswa kelompok tinggi, sedang, maupun rendah tergolong baik. Rata-rata keterampilan membuat tabel untuk keseluruhan siswa tergolong baik.
3. Keterampilan siswa dalam menyusun laporan untuk siswa kelompok tinggi tergolong sangat baik sedangkan untuk siswa kelompok sedang dan rendah tergolong baik. Rata-rata keterampilan menyusun laporan untuk keseluruhan siswa tergolong baik.
4. Keterampilan siswa dalam mendiskusikan hasil percobaan untuk siswa kelompok tinggi tergolong baik sedangkan untuk siswa kelompok sedang dan rendah tergolong cukup. Rata-rata keterampilan mendiskusikan hasil percobaan untuk keseluruhan siswa tergolong cukup.

5. Keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan untuk siswa kelompok tinggi tergolong sangat baik dan untuk siswa kelompok sedang tergolong baik sedangkan untuk siswa kelompok rendah tergolong cukup. Rata-rata keterampilan mengajukan pertanyaan untuk keseluruhan siswa tergolong baik.
6. Rata-rata keterampilan berkomunikasi siswa untuk siswa kelompok tinggi dan sedang tergolong baik sedangkan untuk siswa kelompok rendah tergolong cukup. Rata-rata keterampilan berkomunikasi untuk keseluruhan siswa tergolong baik.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran, yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan berkomunikasi merupakan salah satu keterampilan proses sains yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang menggunakan metode praktikum. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan penelitian untuk mengembangkan jenis keterampilan proses yang lain baik pada materi pelajaran stoikiometri maupun materi pelajaran yang lain.
2. Dalam penelitian ini, jenis keterampilan menggambarkan set alat percobaan masih harus ditingkatkan. Oleh karena itu, guru sebaiknya lebih sering menugaskan siswa untuk menggambarkan alat percobaan dengan memberitahu aspek-aspek yang terdapat dalam gambar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., Sudja, W.A., Ismail, A.K., Mulyono, dan Wahyu, W. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Arikunto, S. (1993). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brady, J. (1998). *Kimia Universitas: Asas dan Struktur* (alih bahasa: Sukmariah M, Kamianti A, dan Tilda S). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Dahar, R.W. (1985). *Kesiapan Guru Mengajarkan Sains di SD Ditinjau dari Segi Pengembangan Keterampilan Proses Sains*. Disertasi pada Fakultas Pascasarjana IKIP Bandung. Tidak diterbitkan.
- Darmawan, D. (2006). *Teori Komunikasi (Suatu Pengantar)*. Bandung: Arum Mandiri Press.
- Dinilah. (2004). *Analisis Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMA Kelas X pada Materi Reaksi Redoks Melalui Metode Praktikum dengan Pendekatan Kontekstual*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia. Tidak diterbitkan.
- Djamarah, S. B. (2000). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus SMA/MA Mata Pelajaran Kimia*. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- DePorter, B., Reardon, M., dan Nourie, S. S. (2005). *Quantum Teaching Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas* (penerjemah: Ari N.). Bandung: Kaifa.

- Effendy, O. U. (2004). *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Fatmawati, F. (2006). *Analisis Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMA Kelas XI IPA pada Pembelajaran Sifat-sifat Koloid dengan Pendekatan Kontekstual*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia. Tidak diterbitkan
- Firman, H. (2000). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Hamalik, O. (1986). *Media Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alumni
- Johari dan Rachmawati. (2007). *Kimia SMA dan MA untuk Kelas X*. Jakarta: ESIS.
- Kirschner, P. A. (1992). "Epistemology, Practical Work, and Academic Skill in Science Education". *Science and Education*.
- Koentjaraningrat. (1989). *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT Gramedia.
- Marli, S. (2002). *Upaya Menumbuhkan Kemauan dan Kemampuan Bertanya Siswa dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Tesis UPI. Tidak diterbitkan.
- Nasution, S. (2000). *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nawawi, H. (1993). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Nazir, M. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurhayati, Y. (2001). *Analisis Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMU Kelas 2 dalam Pembelajaran Zat Aditif pada Makanan Melalui Metode Praktikum*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia. Tidak Diterbitkan.

- Rustaman, N. dan Rustaman, A. (1996). *Penilaian Keterampilan Proses IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Rustaman, N. Y., Dirdjosoemarto, S., Yudianto, S. A., Achmad, Y., Subekti, R., Rochintaniawati, D., Nurdjhani, M. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Schreiber. (2000). "Reacting Baking Soda with Vinegar to Find Percent Asetic Acid". *Chemical Education Resources*. [Online]. Tersedia: <http://www.cerlabs.com>. 9 Februari 2008
- Semiawan, C., Tangyong, A. F., Beleen. S., Matahelemual, Y., Suseloardjo. (1990). *Pendekatan Keterampilan Proses Sains Bagaimana Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.
- Siswandi, H. J. (2006). Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Melalui Metode Diskusi Panel dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas). *Jurnal Pendidikan Penabur*. [Online] Tersedia: <http://www.bpkpenabur.or.id>. 6 Maret 2008
- Sunarya, Y. (2000). *Kimia Dasar Prinsip-prinsip Kimia Terkini*. Bandung: Alkemi Grafisindo Press
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2004). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung.
- Mulyadiana, T. S. (2000). *Kemampuan Berkomunikasi Siswa Madrasah Aliyah Melalui Pembelajaran Kooperatif pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia*. Tesis UPI. Tidak Diterbitkan.
- Wijaya, C. (1991). *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.

