

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

1. Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media *eXe learning* dalam pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah tanpa media *eXe learning*.
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.
3. Tidak terdapat interaksi antara media *eXe learning* dalam pembelajaran berbasis masalah dengan motivasi belajar dalam memengaruhi hasil belajar siswa.
4. Ranah kognitif yang dominan dikuasai siswa setelah mendapat pembelajaran dengan media *eXe learning* dalam pembelajaran berbasis masalah adalah kognitif C₄.
5. Aspek motivasi belajar siswa yang peningkatannya lebih tinggi setelah pembelajaran adalah aspek berusaha mencari solusi pemecahan masalah.

5.2. Saran

1. Dalam pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan laju reaksi, guru sebaiknya menggunakan media komputer.
2. Guru hendaknya memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk merancang pembelajaran melalui program komputer, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu mentransfer bahan ajar kepada siswa.
3. Penggunaan media interaktif *eXe learning* dapat dikembangkan lebih luas terhadap pokok bahasan kimia yang lain.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, penggunaan media interaktif *eXe learning* sebagai sarana belajar mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesoji, F. A., 2008, Student Ability Levels and Effectiveness of Problem Solving Instructional Strategy, *Journal Social Science*, 17: 5-8.
- Afoariano, M., 2008, Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi, *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3(2): 65-68.
- Anglin, G. J., 1991, "*Instructional Technology: Past, Present, and Future*", Libraries Unlimited, Colorado.
- Arends, R. I., 2007, "*Learning to Teach Belajar Untuk Mengajar buku 2*", Terjemahan oleh Helly Prajitno Soetjipto, dan Sri Mulyantini Soejipt, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Arikunto, S., 2002, "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*", Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S., 2009, "*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*", Bumi Aksara, Jakarta.
- Arsyad, A., 2007, "*Media Pembelajaran*", Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Butarbutar, R. S., 2007, "Pengaruh Penggunaan Program Animasi Komputer Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri di Kota Sibolga, Tesis, Program Pascasarjana Unimed, Medan.
- Cooper M. M., 2008, "Reliable multi method assessment of metacognition use in chemistry problem solving", *Chemical Education Research and Practice*, 9: 18 – 24
- Corebima, A. D., 2006, "*Bertanya dan Berpikir pada Pembelajaran*", Work Shop FMIPA, Universitas Malang.
- Dahar, W., 1996, "*Teori-teori Belajar*", Erlangga, Jakarta.
- Davies, I. K., 1991, "*Pengelolaan Belajar*", Rajawali Pers, Jakarta.
- Dick, W. and Carey, L., 1996, "*The systematic Design of Instruction*", 4th Edition, Longman, New York.

- Djamarah, S. B. dan Zain, A., 2006, "*Strategi Belajar Mengajar*", Rineka Cipta, Jakarta.
- Dori, Y. J. and Barak, M., 2003, "A Web-Based Chemistry Course as a Means To Foster Freshman Learning", *Journal of Chemical Education*, **80**(9): 1082-1092.
- Gagne, R. M., 1970, "*Principles of Instructional Design*", Holt, Rinehart, and Winston, New York.
- Gagne, R. M., 1987, "*Instructional Technology: Foundations*", Lawrence Erlbaum Associates, London.
- Glaser, R. E. and Carson, K. M., (2005), Chemistry is in the News: Taxonomy of Authentic News Media-based Learning Activities, *International Journal of Science Education*, **27**(9):1083-1098.
- Hamalik, O., 2001, "*Media Pendidikan*", Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Hamalik, O., 2002, "*Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*", Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamalik, O., 2004, "*Proses Belajar Mengajar*", Bumi Aksara, Jakarta
- Hamid, A., 2007, "*Teori Belajar dan Pembelajaran*", Pascasarjana Unimed, Medan.
- Haney, J. B. and Ulmer, E. J., 1980, "*Educational communication and Technology an Introduction*", Brown, Iowa.
- Heinich, R., Molenda, M., Smaldino, S., and Russell J., 2005, "*Instructional Technology and Media For Learning*", 8th Edition, Pearson, New Jersey.
- Johnstone, 2000, "Concept Mapping in Problem Based Learning: a Cautionary Tale", *Chemistry Education Research and Practice* **2**: 84-95.
- Kronberg, J. R. and Griffin, M. S., 2000, Analysis Problem-a Means to Developing Student's Critical Thinking Skills, *Journal of College Science Teaching*, **2**: 348-352.

- Lee, K. W., 2000, "English Teachers' Barriers to the Use of Computer-assisted Language Learning". *The internet TESL Journal*, 6(12): 128-138.
- Miarso, Y., 1986, "*Teknologi Komunikasi Pendidikan*", Rajawali, Jakarta.
- Mulyasa, E., 2005, "*Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*", Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Napitupulu, M., 2009, "*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia*", Tesis, Universitas Negeri Medan.
- Nasution, S., 2005, "*Teknologi Pendidikan*", Bumi Aksara, Jakarta
- Purnomo, W., 2008, "*Penulisan Bahan Ajar berbasis Web*", Diklat Workstation Mataram, Agustus 2008.
- Purnomo, W., 2007, "*Cara Cepat Membuat Bahan Ajar Berbasis Web*" : Seminar Nasional Menuju Sekolah Berbasis ICT, VEDC Malang, 26 November 2007.
- Richey, R., 2000, "*The Legacy of Robert M. Gagne*", Syracuse, New York.
- Sardiman, A. M., 1998, "*Media Pendidikan*", Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sardiman, A. M., 2005, "*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*", Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Saepudin, A., 2001, "Potret Pendidikan Dalam Alih Ilmu dan Teknologi", *Jurnal TEKNODIK*, 9: 16-20.
- Sanjaya, W., 2007, "*Kurikulum dan Pembelajaran*", Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Siregar, A., 2008, "*Studi Tentang Proses Pembelajaran Kimia SMA Di Kota Medan*", Tesis, Program Pascasarjana Unimed, Medan.
- Situmorang, M. dan Silitonga, L., 2009, "Efektivitas Media Audiovisual Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Pengajaran Sistem Koloid", *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1: 1-9.

- Situmorang, M. dan Sinaga, M., 2006, "*Inovasi Pembelajaran Pada Mata Kuliah Kimia Analitik IP*", Laporan Hasil Penelitian, FMIPA Universitas Negeri Medan.
- Sudjana, N., 2005, "*Metoda Statistika*", Tarsito, Bandung
- Sudjana, N. dan Rivai, 2001, "*Media Pengajaran*", Sinar baru Algesindo, Jakarta.
- Sudjana, N. dan Rivai, 2004, "*Teknologi Pengajaran*", Sinar baru Algesindo, Jakarta.
- Suheri, A., 2006, "Animasi Multimedia Pembelajaran", *Jurnal Informatika*, 2(1): 27-33.
- Sungur, S., Tekkaya, C. and Geban, Ö., (2006), Improving Achievement Through Problem-based learning, *Jurnal Based Education*, 40(4):155-160.
- Surapranata, S., 2004, "*Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*", Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Suryabrata, S., 2004, "*Psikologi Pendidikan*", Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suryabrata, S., 2008, "*Metodologi Penelitian*", Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suyanti, R. D., 2008, "*Strategi Pembelajaran Kimia*", Program Pascasarjana Unimed, Medan
- Suyanti, R. D. dan Martoprawiro, M., 2009, "Pemodelan dan Simulasi Interaktif Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Kimia", *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1(1): 10-15.
- Tarham, L., Kayali, H. A., Urek, R. O. and Acar, B., 2008, "Problem-Based Learning in 9th Grade Chemistry Class: Intermolecular" Forces, *Research in Science Education*, 38(3):285-300.
- Tirtarahardja, U., dan La Sulo, SL, 2005, "*Pengantar Pendidikan*", Rineka Cipta, Jakarta.

Warjana dan Razaq, A., 2009, "*Membuat bahan ajar berbasis web dengan eXe*", Elex Media Komputindo, Jakarta.

Winarji, B, 2009, "*Pembuatan Media Pembelajaran Yang Inovatif*", Makalah disajikan dalam Seminar Nasional UNIMED, Medan.

