

## DAFTAR PUSTAKA

- Alberta, S., (2011), *Implementasi Strategi pembelajaran Berbasis masalah yang Diintegrasikan dengan Media Peta Konsep Dibandingkan dengan Media Komputer pada Pembelajaran Kinetika Kimia di Universitas Riau*. Tesis Tidak Diterbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Arikunto, S., (2009), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Aruan, R., (2012), *Efektivitas Penggunaan Media Komputer dan Media Buatan Pada Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dan Kreativitas Siswa Pada Materi Ikatan Kimia di SMK kelas X*. Tesis Tidak Diterbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Aryani, F., (2008), Kreativitas dalam Pembelajaran, *Didaktika Jurnal Pendidikan*, **2(3)**: 207-215
- Aunillah, N. I., (2011), *Panduan Menerapkan Pendidikan Karakter di Sekolah*, Laksana, Jogjakarta.
- Awang, H., and Ramly, I., (2008), Creative Thinking Skill Approach Through Problem-Based Learning: Pedagogy and Practice in the Engineering Classroom, *International Journal of Human Sciences*, **3(1)**: 18-23.
- Butar-butur, R., (2007), *Pengaruh Penggunaan Program Animasi komputer Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri di Kota Sibolga*. Tesis Tidak Diterbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Cunningham, S., and McNear, B., (2006), Beverage-Agarose Gel Electrophoresis: An Inquiry-based Laboratory Exercise with Virtual Adaptation, *CBE-Life Sciences Education*, **(5)**: 281-286.
- Dirckinck, L and Holmfeld., (2009), Innovation of Problem Based Learning Through ICT: Linking Local and Global Experiences, *International Journal of Education and development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, **1(5)**: 3-12.
- Graaff, D., and Kolmos, A., (2003), Characteristics of Problem-Based learning, *International Journal Engineering Education*, **0(00)**: 1-5.
- Hakim, L., (2008), *Perencanaan Pembelajaran*, Wacana Prima, Bandung.
- Hallinger, P., (2005), Integrating Learning Technologies and Problem-based Learning, *Proceeding of Thr Second International Coference one Learning for Knowledge-Based Society*, Bangkok, Thailand.
- Hamalik, O., (2003), *Kurikulum dan pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta.

- Hasratuddin., Mathematics Instruction: An Interactive Approach, *Jurnal Pendidikan Matematika PPS Unimed*, **1(1)**: 25-32.
- Kemendiknas, (2011), *Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter Berdasarkan pengalaman di Satuan Pendidikan Rintisan*. Jakarta, (Online), ([http://rizkasafrayani.files.wordpress.com/2011/12/nartopdf\\_01-pedoman-pelaksanaan-pendidikar-rev-ks.pdf](http://rizkasafrayani.files.wordpress.com/2011/12/nartopdf_01-pedoman-pelaksanaan-pendidikar-rev-ks.pdf), diakses 19 Januari 2013).
- Kemp, J.E, 1985, *Instructional Design Process*, New York, Harper and Row Publisher.
- Killey, M., (2005), *Problem-Based Learning*, Centre for Learning and Professional Development, University of Adelaide, Australia.
- Madhuri, M., and Broussard, C., (2008), "Do I Need to Know This for the Exam?" Using Popular Media, Inquiry-based Laboratories, and a Community of Scientific Practice to Motivate Students to Learn Developmental Biology, *CBE Life Sciences Education*, **(7)**: 36-44.
- Marahalim, *Pengaruh Penerapan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Berbasis Animasi Komputer Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Laju Reaksi Pada Siswa SMK*, Tesis, PPS Unimed, Medan
- Muchtar, Z., (2004) *Pemakaian media dalam pembelajaran kimia di SMU . FMIPA Unimed, Medan*.
- Napitupulu. E., (2008), Pengembangan Kemampuan Menalar dan memecahkan Masalah melalui Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), *Jurnal Pendidikan Matematika PPS Unimed*, **1(1)**: 33-45.
- Nazriati dan Fajaroh, F., (2007), Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle Dalam Pembelajaran Kimia Berbahan Ajar Terpadu (Makroskopis Mikroskopis) Terhadap Motivasi, Hasil Belajar Dan Retensi Kimia SMA, *Jurnal Penelitian Kependidikan***2**: 90-108
- Nasution, S.R.,(2007),*Pembuatan Media interaktif Berbasis Komputer dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Kimia SMA*, Tesis Tidak di terbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Nugraha, W. A., (2006), *Penerapan Model Praktikum Semi Riset Pada Praktikum Kimia Fisika 2*, Laporan Hasil Penelitian, Jurusan Kimia FPMIPA Universitas Negeri Medan.
- Nuryani, R., (2005), *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, Cet. I, Penerbit Univ. Negeri Malang, Malang.
- Panggabean.F.dan Silaban. R., (2012), Pengaruh Penggunaan media Animasi Komputer Terhadap Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran kesetimbangan Kimia, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **4(1)**: 59-73.

- Quitadamo, I. J. dan Faiola, C. L., (2008), Community-based Inquiry Improves Critical Thinking in General Education Biology, *CBE-Life Sciences Education*, (7): 327–337.
- Sadiman, A., dan Raharjo, R., (2008). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sadiman, A., (2008), *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya, Seri Pustaka Teknologi Pendidikan No.6*. Rajawali, Jakarta.
- Sadiman, A., (2003), *Media Pendidikan*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sagala, S., (2005), *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Sanjaya, W., (2008), *Strategi Pembelajaran*, Kencana Media Persada, Jakarta.
- Saragih, R., (2012), *Efektivitas Pembelajaran Inquiri dan Problem Based Learning dengan Media berbasis Komputer dan Praktikum Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*. Tesis tidak di Terbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Sembiring, M., (2008), *Pengaruh Metode Praktikum Menggunakan Media Komputer pada Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kimia SMA Negeri 2 Lubuk Pakam*, Tesis tidak di Terbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Siregar, Z., (2011), *Pengaruh Penerapan Praktikum dengan Animasi Power Point dan Praktikum di Laboratorium dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA*. Tesis Tidak Diterbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Situmorang, M., (2006), Efektivitas Inovasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa Dalam Perkuliahan Kimia Analitik II, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan* 13(1): 1-13.
- Situmorang, M. dan Laora, L., (2009). Efektivitas Media Audiovisual Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada pengajaran Sistem Koloid, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1(1): 1-3.
- Sudjana, Nana. (2004), *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- Suharta dan Syafriani. D., (2012), Sistem Pembelajaran yang Optimal untuk Menumbuhkan perilaku Demokratis dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Kimia di Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1): 9-17.

- Sulaiman, F., Atan, H., Idrus, R., M., and Dzakaria, (2004), Problem-based Learning: A study of Web-based Synchronous Collaboration, *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)*1 (2) : 58-66.
- Sungur, S., Tekkaya, C., dan Geban, O., (2006), Improving Achievement Through Problem-Based learning, *Journal of Biological Education* 40(4): 155-160.
- Supranata, S., (2004), *Analisa Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, PT Remaja Rosdakarya, Jakarta.
- Suyanti, R. D., (2008), *Strategi Pembelajaran Kimia*, Program Pascasarjana Unimed, Medan.
- Suyanto, (2010), *Aktualisasi Pendidikan Karakter*, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Suyanto,(2010),Pendidikan Karakter, <http://www.mandikdasmen.depdiknas.go.id>.  
Diakses tanggal 21 Januari 2013.
- Syafriani, D., (2012), *Pengembangan Model Pembelajaran Dalam Upaya Membentuk Kepribadian yang Berkarakter Mulia dan Hasil Belajar yang Tinggi Pada Materi Bentuk Geometri Molekul* ,Tesis tidak di Terbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Tarigan, S., (2007), Implementasi Pendekatan Inkuiri dalam Pendidikan IPA, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (13):39-45.
- Tartiyoso, S., (2011), *Pengaruh Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Ikatan Kimia dan Struktur Molekul Mahasiswa Prodi Pendidikan matematika STKIP Budidaya Binjai*. Tesis Tidak Diterbitkan, PPS Unimed, Medan.
- Trianto, (2007), *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*.Prestasi Pustaka Publisher. Cetakan Pertama: Jakarta.
- UU RI, No. 20 Th. 2003 Sisdiknas, *Undang-undang Sistem Pendidikan nasional* (Online), (<http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf>, diakses 19Januari 2013).
- Yamin, M., (2004), *Pengembangan Kompetensi belajar*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Yusnita, S., (2011), *Pengaruh Penerapan Virtual dan Pill Lab Berbasis Cooperatif Learning Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Termokimia*, Tesis tidak di Terbitkan, PPS Unimed, Medan.