

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, M., (2016), Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Materi Asam Karboksilat dan Ester di SMA, *Skripsi*, FMIPA Unimed, Medan
- Aisyi, F.K., Elvyanti, S., Gunawan, T., dan Mulyana, E., (2013), Pengembangan Bahan Ajar TIK SMP Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Proyek, *Jurnal Invotec* **9 (2)** : 117-128
- Arifin, M., (2003), *Strategi Belajar Mengajar Kimia*, FMIPA UPI, Bandung
- Arifin, Z., (2011), *Evaluasi Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Arikunto, S., (2012), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta
- Arsyad, A., (2008), *Media Pembelajaran*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Assriyanto, K.E., Sukardjo, J.S., dan Saputro, S., (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Metode Eksperimen dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Kreativitas Siswa Pada Materi Larutan Penyangga di SMA N 2 Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia* **3 (3)** : 89-97
- Astuti, W., (2016), Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Materi Alkena dan Alkuna di SMA, *Skripsi*, FMIPA, Unimed, Medan
- Dewi, R.S., Haryono, dan Utomo, S.B., (2013), Upaya Peningkatan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa dengan *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Sistem Koloid di SMA N 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012, *Jurnal Pendidikan Kimia* **2 (1)** : 15-20
- Dimiyati, dan Mudjiono, (2013), *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta
- Djamarah, S.B., (2011), *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta
- Gultom, E., (2015), *Pengembangan Bahan Ajar Inovatif dan Interaktif Melalui Pendekatan Sainifik Pada Pengajaran Termokimia*, Laporan Hasil Penelitian, Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Hamdani, (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Setia, Medan.
- Hanum L., Nazar M., dan Revayanti, (2015), Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pintar Pada Materi Bentuk-Bentuk Molekul di MAN 1 Banda

Aceh, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unsyiah* : 86 - 92

- Haryati, M., (2009), *Model dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*, Gaung Persada Press, Jakarta
- Haryati, S., (2012), Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan, *Jurnal Education* **37 (1)** : 11-26
- Khotim, H.N., Nurhayati, S., dan Hadisaputro, S., (2015), Pengembangan Modul Kimia Berbasis Masalah Pada Materi Asam Basa, *Chemistry in Education* **4 (2)** : 64-69
- Korniawati A., Kusumo E., dan Susilaningsih E., (2016), Validitas Chemistry Handout Sebagai Inovasi Bahan Ajar Stoikiometri Berstrategi PBS Bervisi SETS, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* **10 (1)** : 1629-1640
- Kusnadi, Masykuri, M., dan Mulyani, S., (2013), Pembelajaran Kimia Dengan *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan Laboratorium Real dan Virtual Ditinjau dari Kemampuan Matematik dan Kemampuan Berpikir Abstrak Siswa, *Jurnal Inkuiri* **2 (2)** : 163-172
- Magdalena O., Mulyani S., dan Susanti E., (2014), Pengaruh Pembelajaran Model *Problem Based Learning* dan *Inquiry* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kreativitas Verbal Pada Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali Tahun Pembelajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* **3 (4)** : 162-169
- Majid, A., (2011), *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Mardapi, D., (2007), *Buletin BSNP : Media Komunikasi dan Dialog Standar Pendidikan*, Badan Standar Nasional Pendidikan, Jakarta.
- Maysara, (2016), The Effectiveness of Problem Based Learning (PBL) Model On Students' Learning Outcomes At Class XI IPA 2 Of Senior High School 5 South Konawe On The Subject Of Colloid System, *International Journal of Education and Research*, **4 (7)** : 493-504
- Mustafa, I., (2016), Implementation of Problem-Based Learning (PBL) in Chemical Thermodynamics Course at the Yanbu Industrial College, Saudi Arabia, *Proceedings of the 2016 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA* : 1212-1218

- Nugraha, D.A., Binadja, A., dan Supartono, (2013), Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi Sets, Berorientasi Konstruktivistik, *Journal of Innovative Science Education* **2 (1)** : 27-34
- Nursa'diyah Y., (2015), Pengembangan Modul *Chemistry Is Adorable* Berbasis *Problem Based Learning* Materi Minyak Bumi Sebagai Sumber Belajar Siswa SMA Kelas X, *Skripsi*, FMIPA Unnes, Semarang
- Nuryanto., Utami, B., dan S, A.N.C., (2015), Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dilengkapi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Presentasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI Siswa SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* **4 (4)** : 87-94
- Parmin, dan Peniati, E., (2012), Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar IPA Berbasis Penelitian Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* **1 (1)** : 8-15
- Parulian, H.G., dan Situmorang M., (2013) Inovasi Pembelajaran di Dalam Buku Ajar Kimia SMA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan* **19 (2)** : 67-78
- Prastowo, A., (2014), *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, Kencana, Jakarta
- Rosita, A., Sudarmin, dan Marwoto, P., (2014), Perangkat Pembelajaran *Problem Based Learning* Berorientasi *Green Chemistry* Materi Hidrolisis Garam Untuk Mengembangkan *Soft Skill* Konservasi Siswa, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* **3 (2)** : 134-139
- Sawitri, R.N., S,W.A.E., dan Mulyani, B., (2015), Upaya Peningkatan Kemampuan Analisis dan Presentasi Belajar Siswa Melalui Strategi Problem Based Learning (PBL) Dengan Media Laboratorium Pada Materi Pokok Stoikiometri Kelas X-MIA 3 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* **4 (4)** : 103-108
- Selcuk, G.S., Caliskan, S., dan Sahin, M., (2013), A Comparison of Achievement in Problem-Based, Strategic and Traditional Learning Classes in Physics, *International Journal on New Trends in Education and Their Implications* **4 (1)** : 154-164
- Silaban, R., Silaban, S., Panggabean, F.T.M., dan Ginting, E., (2014), *Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Rumus Kimia dan Persamaan Reaksi Berbasis Model Pembelajaran Problem Base Learning (PBL)*, Laporan Hasil Penelitian, FMIPA Universitas Negeri Medan

- Sudjana, Nana, (2005), *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, Sinar Baru Algesindo, Bandung
- Sudrajat, A., (2013), *Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (TWSD) Bagi Mahasiswa Calon Guru.*, Disertasi, UPI, Bandung
- Sunaringtyas, K., Saputro, S., dan Masykuri, M., (2015), Pengembangan Modul Kimia Berbasis Masalah Pada Materi Konsep Mol Kelas X SMA/MA Sesuai Kurikulum 2013, *Jurnal Inkuiri* **4 (2)** : 36-46
- Wahyudi, B.S., Hariyadi, S., dan Hariani, S.A., (2014), Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Grujugan Bondowoso, *Jurnal Pengajaran MIPA* **3 (3)** : 83-92
- Wasti, S., (2013), *Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang*, Skripsi, Fakultas Teknik, UNP, Padang.