

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (2013), <http://panduanguru.com/model-model-pembelajaran-pengertiannya/> diakses 05 Februari 2016.
- Anonim, (2015), <http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertian-model-pembelajaran-definisi.html> diakses 05 Februari 2016.
- Anonim, (2011), <https://wanmustafa.wordpress.com/2011/06/12/pengertian-dan-fungsi-laboratorium/> diakses 06 Februari 2016.
- Anonim, (2012), <http://mazguru.wordpress.com/2012/04/19/ayomanfaatkan-laboratorium-virtual/>, diakses 05 Februari 2016.
- Addict, K., (2015), Rangkaing Sistem Pendidikan Dunia 2015 Telah Dirilis, <http://m.kaskus.co.id/theared/56376a681ee5dfd0288b456d/rangkaing-sistem-pendidikan-dunia-2015-telah-diliris--Indonesia>, diakses 06 Februari 2016.
- Addiin, I., Tri Redjeki, dan Sri Retno Dwi Ariani, (2014), Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Pokok Larutan Asam dan Basa di Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, (3) : (7-16) ISSN : 2337-9995.
- Akbar, A., (2011), *Pengaruh Pembelajaran Kimia Dengan Metode Group Investigation (GI) dan Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Matematik Siswa Materi Pokok Termokimia Kelas XI semester Gasal SMA Negeri1 Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Amanda, N., W., Y., I., W., Subagia, dan I., N., Tika, (2014) ,*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa*, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* (4) : (1-11).
- Aunurrahman, (2012), *Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Aprilia, S., (2011), *Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dengan Menggunakan Laboratorium Real dan virtual Ditinjau Dari Kemampuan Matematik Dan Gaya Belajar Siswa*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Arsyad, A., (2009), *Media Pembelajaran*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Chang, R., (2005), *Kimia Dasar Konsep- Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*, Penerbit Erlangaa, Jakarta.
- Darsana, I., W., I., Wayan, S., dan I., Nyoman, T., (2014), Analisis Standar Kebutuhan Laboratorium Kimia Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Pada Sma Negeri Di Kabupaten Bangli, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 4 Tahun 2014.
- Daryanto, (2010), *Belajar dan Mengajar*, Penerbit Yrama Widya, Jakarta.
- Altun, E., dkk, (2009), Develoving An Interactive Virtual Chemistry Laboratory Enriched With Constructivist Learning Activities For Secondary Schools, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1 :1895- 1898.
- Faiq, M., (2014), <http://penelitianindakankelas.blogspot.com/2014/05/model-pembelajaran-project-based.html> diakses 05 Pebruari 2016.
- Hadi, Abdul, (2009), *Upaya Mengatasi Keterbatasan Pelaksanaan Praktikum Kimia Di SMA/MA Melalui Pengembangan Alat Peraga Praktikum Kimia Skala Kecil*, ITB, Bandung.
- Hamida, N., Bakti Mulyani, dan Budi Utami, (2012), Studi Komparasi Penggunaan Laboratorium *Virtual* Dan Laboratorium Riil Dalam Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2011/2012, **2(2)** : (7-15) ISSN 2337-9995.
- Hasugian, M., (2012), *Pengaruh Motivasi dan Jenis Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam di SMA*, Skripsi, FMIPA, UNIMED, Medan.
- Hidayati, (2012), *Efektivitas Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika*, Skripsi, FMIPA, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, Semarang.
- Ibrahim, R., dan Nana Syaodih S., (2010), *Percanaan Pengacaran*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Ikhsanudin, E., (2013), <http://www.ekaikhsanudin.net/2014/09/model-pembelajaran-project-based.html> diakses 05 Februari 2016.
- Istarani, (2012), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Penerbit Media Persada, Medan.

- Julianti, E., Ruqiah, G., P., P., Yokhebed, *Penerapan Direct Instruction Disertai Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Jamur Di SMA*, Artikel, Universitas Tanjung Pura Pontianak, Pontianak.
- Justiana, S., dan Muchtaridi, (2009), *Kimia Dasar 2*, Yudistira, Jakarta.
- Kusnadi, (2012), *Pembelajaran Kimia Dengan Menggunakan Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Laboratorium Real Dan Virtual Ditinjau Dari Kemampuan Matematik dan Kemampuan Berpikir Abstrak Siswa*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Kusnadi, M., Masykuri, S., Muyani, (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), ISSN: 2252-7893.
- Kurniadi, D., (2013), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Sma N 1 Bawang Banjarnegara Kelas Xi Ipa I Dengan Pendekatan Pbl(Project-Based Learning) Berbasis Bahan Sekitar*, Skripsi, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Kusumaningrum, M., dan Abdul Aziz Saefudin, (2012), *Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika*, *Prosiding*, (1-10). ISBN : 978-979-16353-8-7, *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Yogyakarta*.
- Magdalena, Octaviany, Sri Mulyani, dan Elfi Susanti V., H., (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 Pelajaran 2013/2014*, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **3(4)** Tahun 2014 Universitas Sebelas Maret.
- Megadomani, A., *Pengaruh Inkuiri Labor SMA pada Laboratorium Terbimbing Terhadap Keterampilan Generik Sains Siswa SMA Pada Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan*, *Jurnal* (2) : (384-387), ISSN: 1412-565X.
- Montu, E., (2012), *Pembelajaran Fisika Dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan HYPERMEDIA Dan Media Riil Ditinjau Gaya Belajar Dan Kemampuan Awal*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nurrokmah, I.E., dan Sunarto, W., (2013), *Pengaruh penerapan Virtual Labs Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kimia*, *Chemistry In Education (CIE)* **2(1)** : (201-207), ISSN : 2252-6609.

- Özdemir, S., A., dkk, (2015), The Effect Of Project Based Learning In Ratio Propurtion and Percentage Unit On Mathematics Succes and Attitude, *Europan Journal Of Science And Mathematics Education*, **3(1)** :1-13.
- Panjaitan, H., (2014), *Perbandingan Hasil Belajar dan Sikap Kerja Keras Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investivigation (GI) dan Model Jigsaw Berbantuan Lembar Kerja Siswa.*, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.
- Permanasari, V., Bambang, S., dan Ira K., (2013), Efektivitas Pendekatan Pembelajaran *Openended* Terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, **1(1)**: (1-8).
- Purba, D., F., Marham S., Albinus., (2012), Pengaruh Penggunaan Multimedia Dan Praktikum Melalui Strategi Learning Cycle Terhadap Karakter Dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan, *Jurnal*, Dosen Jurusan Kimia FMIPA UNIMED, Medan.
- Purba, M., (2006), *Kimia*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Riwanto, M. A., (2010), *Pembelajaran Kimia Melalui Metode TAI dan GI Ditinjau Dari Kemampuan Awal Dan Kemampuan Matematik Siswa*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ronah,S.M.,(2013),<http://chemistryandkpopforever.blogspot.com/2013/05/hakikat-dan-pembelajaran-kimia.html> diakses 06 Pebruari 2016.
- Rokhimulloh, (2010), *Pembelajaran Kimia Menggunakan Laboratorium Virtual Dan Laboratorium Riil Melalui Metode Eksperimen Dengan Memperhatikan Emotion Spiritual Quotient (ESQ) Dan Kemampuan Awal Siswa*, Tesis ,FMIPA, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Rusman, (2012), *Seri Mnajemen Sekolah Bermutu Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisis Kedua*, Penerbit Raja Grafindo, Jakarta.
- Sadiman, Arief, S., dkk, (2009), *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Safitri, Bancong, H., dan Husain, H., (2013), Pengaruh Pendekatan Multiple Intelegences Melalui Model Pembelajaran langsung Terhadap Sikap dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik di SMA Negeri 1 Tellu Limpoe, *Jurnal pendidikan IPA Indonesia* : **2(2)** : 156-160.

- Sanjaya, W.,H., (2006), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Sani, Ridwan A., (2013), *Inovasi Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Santoso, H., (2009), *Pengaruh Penggunaan Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtuul Pada Pembelajaran Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*, Tesis, FMIPA, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Silitonga, P. Maulim, (2011), *Statistik Teori Dan Aplikasi Dalam Penelitian*, FMIPA Unimed, Medan.
- Situmorang, M., (2010), *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Mata Pelajaran Kimia*, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Siwa, IB., I. W., Muderawan, I., N., Tika, (2013), *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Kimia Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa*, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganेशha*, (3) : (1-13).
- Sofiah, (2010), *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*, SKRIPSI, Universitas Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta.
- Sugiharti, G., (2014), *Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia*, Unimed Press, Medan.
- Sumarti, S. S., dkk, (2015), *Project Based Learning Tools Development On Salt Hydrolysis Materials Through Scientific Approach*, *Journal Of Research and Method In Education (IOSR- JRME)*, 5(2) :1-5.
- Sunardi, (2008), *Kimia*, Yrama widya, Bandung.
- Sunarya, Y., (2012), *Kimia Dasar 2*, Yrama Widya, Bandung.
- Susilawati, Muhaimin, A., (2014), *Pengaruh Penngunaan Media Riil Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Gaya Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10 (2014) : (47-58) ISSN: 1693-1246.

Supryanto, A., Mardiyana, dan Sri Subanti, (2014), Karakteristik Berpikir Matematis Siswa SMP Majelis Tafsir Al-Qur'an (Mta) Gemolong Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa Dan Gender, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, **2(10)** : 1056-1068, ISSN: 2339-1685.

Syukri, S., (1999), *Kimia Dasar 2*, Penerbit ITB, Bandung.

Tatli, Z., dan Ayas, A., (2013), Effect Virtual Chemistry Laboratory On Students Achievement, *Educational And Society*, **16(1)** :159-170.

Tiantog, M., (2013), The Online Project Based Learning Model Based On Student's Multiple Inteligence, *International Journal Of Humanities And Social Science*, **3(7)** : 204-210.

Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Prenada Media Group, Jakarta.

Wati, S.TH., dkk, (2014), Studi Komparasi Media *Virtual* Dan Riil Pada Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/ 2014, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **3(4)** Tahun 2014 Universitas Sebelas Maret.

Yalcin, S.A., dkk, (2009), The Effect Of Project Based Learning On Science Undergraduates Learning Of Electricity Attitude Towards Physics and Scientific Process Skills, *International Online Journal Of Educational Sciences*, **1(1)** : 81-105.

Yunitasari, W., dkk, (2012), Pembelajaran Direct Instruction Disertai Hirarki Konsep untuk mereduksi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Larutan Peyangga Kelas XI IPA Semeste genap SMA Negeri 2 Sragen Tahun Ajaran 2012/2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **2(3)** :182-190.

Zahrani, (2014), Kontektualisasi *Direct Instruction* Dalam Pembelajaran Sains, *Lantanida Journal*, **1(1)** :101-105.