

DAFTAR PUSTAKA

- Albion, P. R., & Gibson, I. W., 2000. Problem-based learning as a multimedia design framework in teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 8(4) : 315-326 (diakses 24 Januari 2017).
- Anderson, O. W. and Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman Inc.
- Amstrong, F. B., 1985. *Biochemistry*, edisi ketiga, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, p: 128-165.
- Arends. 2008. *Learning To Teach* Jilid 2, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Arikunto, S., 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Arsyad, A., 2004. *Media Pembelajaran*, edisi I, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Bain, R., Jacobsen, J.J., Mainard, J.H., and Moore, J.W., 2005. Chemistry Comes Alive, *Journal of Chemical Education*, 82(7): 1102-1104.
- Bentley, J.W., Mele, P.V., & Acheampong, G.K., 2010. Experimental by Nature: Rice Farmers in Ghana, *Human Organization*, 69(2): 129-138.
- Bilgin, I., Senocak, E., & Sozbilir, M., 2009. The Effect of Problem Based Learning Instruction On University Students' Performance of Conceptual and Quantitative Problems in Gas Concepts, *Eurasia Journal Mathematics, Science and Technology Education*, 5(2):153-164.
- Brooks, C., & Warren, R.P., 1972. *Modern rhetoric* (3rd ed), Harcourt Brace Javanovich, New York.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta.
- Darsono, M., 2000. *Belajar dan Pembelajaran*, IKIP Semarang Press, Semarang.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta:
- Djamarah, S. B dan Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*.: Rineka Cipta, Jakarta

- Depdiknas, 2004. *Kurikulum 2004 SMP Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta, Depdiknas. <http://www.eurekapedidikan.com/2015/10/definisi-aktivitas-belajar.html> (diakses 25 Januari 2017).
- Depdiknas, 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas /Madrasah Aliyah, Badan Standar Nasional Pendidikan 3*, Jakarta.
- Ersalinda, 2016. Mini Riset Materi Biokimia Perguruan Tinggi, Semester II, (unpublish).
- Fathurrohman, M., 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media, Jogjakarta, hal 112-117.
- Folb, B.L., Wessel, C.B., & Czechowski, L.J., 2011. Clinical and Academic Use of Electronic and Print Book, The Health Sciences Library System E-Book Study at University of Pittsburgh, *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, **99**(3): 218-228.
- Gajeva, H.P., Patel, S.V., & Golakiya, B.A., 2008. *Fundamentals of Biochemistry*. International Book Distributry Co., India, p: 43-67.
- Gultom, E., 2015, Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Dan Interaktif Melalui Pendekatan Sainifik Pada Pengajaran Termokimia, *Jurnal Pendidikan Kimia*, Penerbit program Studi Magister Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan, **7**(3): 146.
- Hamalik, O., 2005., *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta
- Hamalik, O., 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamanik, O., 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta, hal 65-66.
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar* . Bandung, Pustaka Setia, hal 120-122.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia, Bogor.

- Hugg, R., & Wurdinger, S., 2007. A Practical and Progressive Pedagogy for Project Based Service Learning. *International Journal Of Teaching And Learning In Higher Education* 2007, **19**(2):191-204.
- Hung, W., 2009. The 9-Step problem Design Process For Problem Based Learning: Application Of The 3c3r Model, *Journal Education Research Review* 4.
- Iswari, R.S. & Yuniastuti, A., 2006. *Biokimia*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Jacobsen, D., Eggen, P., Kauchak, D., & Dulaney, C., 1981. *Methods For Teaching*, Charles E. Publishing Company. Columbus.
- Jippes, E., Van Engelen, J. M., Brand, P. L., & Oudkerk, M., 2010. Competency-based (CanMEDS) Residency Training Programme In Radiology: Systematic Design Procedure, Curriculum And Success Factors. *European Radiology*, **20**(4), 967-977.
- Killey, M., 2005. *Problem Based Learning*, Centre for Learning and Profesional Development, University of Adelaide, Australia.
- Koolman, J. & Roehm, K.H., 2005. *Color Atlas of Biochemistry*. Thieme Stuttgart, New York, p: 34-44.
- Kopertis, 2013. *Alternatif-Penyusunan-Kurikulum-Merujuk KKNI*. www.kopertis12.or.id/.../Alternatif-Penyusunan-Kurikulum-Merujuk-KKNI-LS-2013 (diakses tgl 8 November 2016).
- Lee, A. D., Green, B. N., Johnson, C. D., & Nyquist, J., 2010. How To Write A Scholarly Book Review for Publication in a Peer-Reviewed Journal: A Review Of The Literature. *Journal of Chiropractic Education*, **24**(1), 57-69.
- Liu, L., & Hmelo-Silver, C.E., 2013. *Promoting the collaborative and metacognitive skills trough conceptual representation in hypermedia*. In D. F. Treagust & C-Y. Tsui (Eds.), *Multiple Representations in Biological Education* (pp. 75-92). Netherlands: Spain. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-4192-8_5 (diakses 24 Januari 2017).
- Ngili, Y., 2009. *Biokimia Struktur & Fungsi Biomolekul*, hal: 1-32, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Maba, W., 2016. <http://jurnal.unmas.ac.id/index.php/Bakti/article/view/23> (diakses 8 Januari 2017), *Jurnal Bakti Saraswati*, 05(4):85-87.

- Matchmes, K., Johnson, E., Fox, J. & Burke, M.S., 2009. Teaching Qualitative Research Methods through Service-Learning. *The Qualitative Report*, **4**(1): 155-165.
- Manalu, E., Silaban, S., Silaban, R., & Hutabarat, W., 2016. The Development of Chemical Practice Guidebook Colloid System-Based Integrated Contextual Character Values. *Jurnal Pendidikan Kimia*, **8**(2):8-13.
- Musfah, J., 2016. *Analisis Kebijakan Pendidikan: Pendidikan Nirkreasi*, Prenadamedia Group, Jakarta, 1-4.
- Mutiara, A., 2015. Penerapan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Haisl Belajar Kimia dan Karakter Komunikatif serta Percaya diri pada Materi Kimia Larutan di SMA. *Tesis*. PPS Unimed. Medan.
- Narimo, S., 2015. Membangun Daya Saing Lulusan Pendidikan (Akuntansi) Tinggi Bertumpu Pada Penguatan Kurikulum Berbasis KKNI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi Dan Keuangan* (diakses 10 Januari 2017).
- Nasional, D. P., 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar, *Depdiknas; Jakarta*(diakses 23 Januari 2017).
- Nasution, S., 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Nugraha, Danu Aji., Binadja, Achmad., & Supartono., 2013. Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi Sets, Berorientasi Konstruktivistik, *Journal of Innovative Science Education*, Universitas Negeri Semarang, *JISE* 2 (1), <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise> (diakses 22 September 2016).
- Nuryanto, Budi, U., & Agung, N., 2015. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dilengkapi Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pestasi Siswa pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI Siswa SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **4**(4): 87-89.
- Paidi, 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah. *Jurnal Kependidikan*, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, **41**(2):185-201.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 19 Tahun 2005. Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Prastowo, A., 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Diva Press, Yogyakarta.

- Pohan, L. A., 2016. Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran pH Larutan. *Tesis*. PPS Unimed, Medan, hal 1-4.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah* .Nomor 41.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar, Yogyakarta
- Ragsdale, S., & Saylor, A., 2009. *Building Character from the Start: 201 Activities to Foster Creatively, Literacy, and Play in K-3*, Search Institute Press, Minneapolis, MN.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*.Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Ristek Dikti, 2013. [file:///C:/Users/Windows8/Downloads/KurikulumNasional Berbasis Kompetensi Mengacu pada KKNI.htm](file:///C:/Users/Windows8/Downloads/KurikulumNasionalBerbasisKompetensiMengacu padaKKNI.htm), Maluku, Maluku Utara (diakses 8 November 2016).
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. 2005. *Media Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Santoso, M., 2013. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. <http://www.kopertis12.or.id/wp-content/uploads/2013/08/KKNI-nakertrans-31-Juli-2013.pdf> (diakses 20 Desember 2016).
- Saragi, Fina W., 2014. Pengembangan Bahan Ajar Kimia Pada Pokok Bahasan Koloid Siswa SMA/MA Kelas XI Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) Berdasarkan Kurikulum 2013. Medan ,*Tesis*. Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, hal 7-8.
- Sardiman, 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Senocak, E., Taskesenligil, Y., & Sozbilir, M., 2007. A study on teaching gases to prospective primary science teachers through problem-based learning. *Research in Science Education*, **37**(3), 279-290.
- Shaleh, A. R., 2009. *Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Kencana, Jakarta.

- Shahin, E.S., & Tork, H.M., 2013. Critical Thinking and Self-Directed Learning As An Outcome of Problem Based Learning Among Nursing Students In Egypt Kingdom Of Saudi Arabia, *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(12): 103-110.
- Shoimin, A., 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta, hal 15-16.
- Sihaloho, R.R., 2017. Efek Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika SMA. *Tesis*, Unimed.
- Silaban, R., Siregar, S. H., Jahro, I. S., & Situmorang, M., 2015. Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi Inkuiri Terbimbing Bermediakan Komputer Terhadap Hasil Belajar Dan Karakter Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, Unimed, 7(2):199-205.
- Sirait, T., Hutabarat, W., 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Konsep Redoks. *Jurnal Pendidikan Kimia*, Unimed, 7(2):190-194.
- Sitorus, M., Situmorang, Z., & Situmorang, M., 2016. Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMA/MA Inovatif Dan Interaktif Berbasis Multimedia. *Semirata 2015*.
- Situmorang, M., Sitorus, M., Hutabarat, W., & Situmorang, Z., 2015. The Development of Innovative Chemistry Learning Material For Bilingual High School Students in Indonesia, *International Education Studies*. 8(10)
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Stein, R., Richin, R., Banyon, F., & Stein, M., 2001 Connecting Character to Conduct: Helping Students Do the Right Things, *Association for Supervision an Curriculum Development 1703 N, Beauregard St. Alexandria, V A United Stated of America*.
- Sudjana, N. 2005. *Metoda Statistika*: Tarsito, Bandung.
- Sudjana, N. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*: Sinar Baru Algesindo, Bandung
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Suharsimi, A., 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.

- Sukiman, 2015. *Pengembangan Kurikulum Perguruan Tinggi*. PT Remaja Rosdakarya, hal 55. Jakarta.
- Sunaringtyas, K., Sulisty, S., & Mohammad, M., 2015. Pengembangan Modul Kimia Berbasis Masalah pada Materi Konsep Mol Kelas X SMA/MA Sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Inkuiri*. Vol. 4. No.2 . Hal: 36-46.
- Suparno, S. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Suyanti, R. D., 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Syah, M., 2011. *Psikologi Belajar*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada, Jakarta.
- Tocharman, M., 2009. *Seri Pembelajaran*, Diklat/BIMTEK KTSP DIT. Pembinaan SMA, Depdiknas.
- Wasonowati, R.R.T., Redjeki, T., Ariani,& Dwi, S.R., 2014. Penerapan Model Problem Based Learnin (PBL) Pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, Universitas Sebelas Maret, **3(3)**:66-75.
- Wenzel, T.J., Larive, C.K., & Troyer, J.A., 2012. Conceptual Change Instruction: *A Method For Facilitating Consciousness In Problem Solving Activities*. 29: 33-38.
- Widiana, I. W., 2014. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa, *Prosiding Seminar Nasional Riset Inovatif II*, Universitas Pendidikan Ganesha .
- Widodo & Widayanti, L., 2014. Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, **17(49)** 32-35.
- Yin-cheong, C., Wai-ming, T., & Kwok-tung, T., 2002. New Conception of Teacher Effectiveness And Teacher Education In The New Century, *Hongkong Teachers 'Centre Journal*, **1**:1-19.