

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin dan Anwar, S. (2015). Pengembangan bahan ajar IPA terpadu tema udara melalui four steps teaching material development. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*. 2(1), hlm. 1-11.
- Ashri, N. dan Hasanah, L. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu pada Tema Energi dan Lingkungan*. Bandung: SNIPS.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2015). *Tentang PISA: Programme for International Student Assessment* [online]. Diakses dari <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-pisa>.
- Bar-Cohen, dkk. (2002). Characterization of the electromechanical properties of ionomeric polymer-metal composite (IPMC). *Paper 1695-33, Proceedings of the SPIE smart and materials symposium, EAPD Conference* (hlm. 17-19). San diego : CA.
- Bar-Cohen, Y. (2000). Electroactive Polymers As Artificial Muscles – Capabilities, Potentials And Challenges. *Hanbook on biommetics section 11 : Chapter 8, “Motion” paper #134*. Yoshihito Osada (Chief Ed.) publisher : NTS Inc.
- Bar-Cohen, Y. (2001). Electroactive polymers as artificial muscles – capabilities, potentials and challenges. *Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference (SDM), Gossamer Spacecraft Forum (GSF), Paper #2001-1492*. Seattle WA. [<http://www.aiaa.org/calendar/gsf01cfp.html>].
- Bar-Cohen, Y. (2002). Biologically-inspired intelligent robots using artificial muscles. *Keynote presentation 2002 AMS Workshop IAP 5/06 Advanced Mechatronic Systems*,. Belgium : Belgian Universities Consortium PMA/KULeuven.
- Bar-Cohen, Y. (2005). Artificial muscles using elektroaktive polymers (EAP) : capabilities, challenges and potential.
- Belluco, P. (2007). *EAP-Electro Active Polymers*. [Online]. Diakses dari : <http://www.airlab.elet.polimi.it/ppt>.

- Billmeyer, F. W. (1984). *Textbook Of Polymer Science*. New York : John Wiley & Sons.
- Brady, J. E. (1998). *Kimia Universitas, Asas dan Struktur Jilid I dan II* (Terjemahan Sukmariah, M., Kamianti, A., dan Tilda, S). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Cahyani, V. P. (2014). *Pengembangan buku pengayaan materi pencemaran udara dengan pendekatan SALINGTEMAS sebagai sumber literasi sains dan teknologi*. (Skripsi). Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Carraher, C. E. (2003). *Polymer chemistry sixth edition revised and expanded*. New York : Marcel Dekker.
- Celik, S. (2014). Chemical literacy levels of science and mathematics teacher candidates. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(1), hlm. 1-15
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti Jilid 1 / Edisi Ketiga*. Jakarta : Erlangga.
- Chen, C. C. dkk. (2015). Onion Artificial Muscles. *Applied Physics Letters*, 106 (18), 183702 : Published by the AIP Publishing, hlm 1-5.
- Cigdemoglu, C and Geban, O. (2015). Improving students' chemical literacy levels on thermochemical and thermodynamics concepts through a context-based approach. *Chemistry Education Research and Practice*. 16. hlm. 302-317.
- Cottinet, P. J. dkk. (2010). "Electrostrictive Polymers as High-Performance Electroactive Polymers for Energy Harvesting, Piezoelectric Ceramics, Ernesto Suaste-Gomez (Ed.). ISBN : 978-953-307-122-0, InTech, Availablefrom:<http://www.intechopen.com/books/piezoelectricceramics/electrostrictive-polymers-as-high-performanceelectroactive-polymers-for-energy-harvesting>.
- Curnow, O. J. (2012). Ionic liquid: some of their remarkable properties and some of their applications. *Chemistry in New Zealand*, hlm. 118-122.

- Dave, R. H. (1970). "Psychomotor Levels." In *Developing and Writing Behavioral Objectives*, ed. Robert J. Armstrong. Tucson AZ: Educational Innovators Press.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Depdikbud.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. (2008). *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Jakarta: Depdiknas
- Fadhilah, Rizka Elan, dkk. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Kelas Xi SMA Di Kabupaten Jember*. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Firman, H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Bandung : Jurusan Pendidikan Kimia.
- Fitriyani, R. (2016). *Pengembangan buku pengayaan kimia berbasis sains teknologi masyarakat pada materi minyak bumi*. (Skripsi). fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- HAM, M. (2009). *Kamus Kimia*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Hamad, I. (2007). Lebih dekat dengan analisis wacana. *Mediator*, 8(2), hlm. 325-344.
- Hassanudin. (2015). *Polimer Adisi* [Online]. Diakses dari <http://kimiadasar.com/polimer-adisi/>.
- Hassanudin. (2015). *Polimer Kondensasi* [Online]. Diakses dari <http://kimiadasar.com/polimer-kondesasi/>.
- Henrick, C. (2005). *Chemistry*. Canada : Wiley Publishing Inc.
- Hernani, Mudzakir. A & Aisyah. S. (2009). Membelajarkan konsep sains-kimia dari perspektif sosial untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 13 (1), hlm. 71-23.

- Hurd, P. D. (1998). Scientific Literacy : New Mind for a Changing World. *Science Education*, 82 (3), hlm. 407-416.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2012). *Pedoman penulisan buku ajar*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA/MA*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA/MA*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kondo, Hirofumi. (2011). Ionic liquid lubricant with ammonium salts for magnetic media. *Tribology Letters*, 31(3), hlm. 211–218.
- Liu, Y. dkk. (2011). Ion distribution in electroactive polymer actuators. *Proc. of SPIE*, 7976, hlm 1-8.
- Macfarlane, dkk. (2013). Energy & Environmetal Science. *Energy Environ. Sci*, hlm. 1-31.
- Mahrani, S. (2014). *Pengembangan pengembangan buku pengayaan pengetahuan Live with Protists sebagai alternatif sumber belajar biologi untuk siswa SMA/MA*. (Skripsi). Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Majid, Abdul. (2006). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Rosdakarya.
- Maryam, S. (2012). Strengthening the character : uphold ethics in Indonesian language study pass by supplementary books. *International Journal Educational Studies*, 5 (1), hlm. 29-50.
- Maturradiyah, N. & Rusilowati, A. (2015). Analisis buku ajar fisika SMA kelas XII di Kabupaten Pati berdasarkan muatan literasi sains. *Unnes Pysics Education Journal*, 4 (1), hlm. 16-20.
- Mirfakhrai, T. Madden, J. & Baughman, R. H. (2007). Polymer artificial muscle. *Materials Today*, 10 (4), hlm. 30-38.

- Nugraha, A. D., Binadja, A., dan Supartono. (2013). Pengembangan bahan ajar reaksi redoks bervisi SETS, berorientasi konstruktivistik. *Journal Of Innovative Science Education*, 2(1), hlm. 27-34.
- Nugroho, A. (2011). *Bioteknologi*. : PT. Tiga Serangkai.
- Nugroho, A. (2011). *Laboratorium*. : PT. Tiga Serangkai.
- Odja, A. H., dan Payu, C. S. (2014). Analisis kemampuan awal literasi sains siswa pada konsep IPA. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya* (hlm. 40-47). Surabaya: UNS.
- OECD. (2009). *PISA 2009 Assesment Framework : Key Competencies in Reading, Mathematics and science*. USA : OECD-PISA.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*, OECD Publishing.
- Omebe, C. A. (2014). Readability of approved basic science textbooks in use in ebonyl state junior secondary schools. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 5(12), hlm. 1059-1062.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2008 tentang Buku.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku yang digunakan oleh Satuan Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Prasnowo, D. D. (2011). Alat ukur keterbacaan teks bahasa Indonesia. *Jurnal Veridika No. 22 tahun XIII/2001*.
- Pratiwi, A. E. (2014). Pengembangan buku suplemen kimia berorientasi sains teknologi masyarakat (STM) pada materi koloid. (Skripsi). UIN, Jakarta.
- Pujiyanto. (2008). *Teknik Grafis Komunikasi Jilid 2 untuk SMK*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Purwaningtyas, R. Ashadi & Suparmi.(2012). Pembelajaran kimia menggunakan sains teknologi masyarakat dengan metode proyek dan metode eksperimen

- ditinjau dari kreativitas dan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Inkuiri*, 1(1), hlm. 44-50.
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. (2012). *Daftar Judul Buku Pengayaan Pengetahuan, Buku Pengayaan Keterampilan, Buku Pengayaan Kepribadian, Buku Referensi, Buku Panduan Pendidik, Buku Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dan Buku Sastra Adiluhung sebagai Buku Nonteks Pelajaran yang Memenuhi Syarat Kelayakan untuk Digunakan Sebagai Sumber Belajar pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2012*. Jakarta : Pusurbuk Depdinas.
- Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional (2007). *Panduan Penulisan Soal Pilihan Ganda*. Jakarta: Depdiknas.
- Pusat Perbukuan Depdiknas. (2008). *Pedoman Penilaian Buku Non Teks Pelajaran*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasioanal.
- Rakhmawan. A, Stiabudi. A & Mudzakir, A. (2015). Kegiatan laboratorium berbasis inkuiri dalam konteks materi sel aki untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA, *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Sains “Pengembangan Model dan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi” Magister Pendidikan Sains dan Doktor Pendidikan IPA FKIP UNS* (hlm. 355-364), Surakarta.
- Risal, M. (2011). *Pengertian Tujuan dan cara Merumuskan Tujuan Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari <http://www.artikelind.com/2011/11/pengertian-tujuan-dan-cara-merumuskan-tujuan-pembelajaran.html>.
- Roberts, J. D. & Caserio, M. C. (1977). *Basic Principles Of Organic Chemistry*. California : Benjanim. Inc.
- Rofiah, dkk. (2015). Pengembangan buku pengayaan pengetahuan berbasis kontekstual pada materi optik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*, Vol. IV : p-ISSN: 2339-0654 e-ISSN: 2476-9398.

- Setiadi, R. (2014). Penerapan analisis wacana dalam pengembangan bahan ajar. *Wokshop Penulisan Bahan Ajar di Jurusan Pendidikan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia* (hlm. 1-15). Bandung: UPI.
- Setiawan, D. (2007). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sewa, S. dkk. (1998). Polymer actuator driven by ion current at low voltage, applied to catheter system. *IEEE*, hlm 148-164. ISSN : 0-7803-4412-X.
- Shin-Etshu. (2016). *Characteristic Properties of Silicone Rubber Compounds*. Japan : Shin-Etsu Chemichal Co,Ltd.
- Shwartz Y. Bez-Zvi R. and Hofstein A. (2006). The use of scientific literacy taxonomy for assessing the development of chemical literacy among high-school students. *Chem. Educ. Res. Pract*, 7(4), 203–225.
- Singh, G. dan Kumar, A. (2008). Ionic liquid: physico-chemical, solvent properties and their applications in chemical processes. *Indian Journal of Chemistry. (47A)*. hlm. 495-503.
- Siswanto dkk. (2010). *Standar Kompetensi dan Rumusan Tujuan Pembelajaran. Makalah Perumusan Tujuan Pembelajaran*. MSTT.
- Sitepu, B.P. (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Solicha, M. & Noriski, A. (2011). *Pengetahuan SAINSKU 1 (Tokoh Sains dan Molekul-Atom)*. : CV. Wahana Ilmu.
- Stevens, M. P. (2007). *Kimia Polimer* : diterjemahkan oleh Iis Sopyan. Jakarta : PT. Paramita.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sunarya, Y. (2012). *Kimia Dasar 2*. Bandung : Yrama Widya.
- Tanpa Nama. (2013). *Pengertian Bahan Ajar*. [Online]. Diakses dari <http://www.e-jurnal.com/2013/11/pengertian-bahan-ajar.html>.
- Tanpa nama. (2016). *How is electrostatic force explained?* [Online]. Diakses dari : <https://www.reference.com/science/electrostatic-force-explainede-59fd6cfe9ce6a6#>.

- Thiagarajan, S. Semmel, D. S & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Thomas, Ken. (2005). *Learning Taxonomies In The Cognitive, Affective, and Psychomotor Domain*. White paper, Rocky Mountain Alchemy.
- Timco Rubber. (2016). *Silicone Rubber Product : Rubber Tubing and More* [Online]. Diakses dari <http://www.timcorubber.com/rubber-materials/silicone.html>.
- Tondu, B. (2015). What is an artificial muscle ? a system approach. *Actuator*, 4, hlm. 336-352.
- Toon, T. dkk. (2010). *Chemistry Matters*. Singapore : Marshall Cavendish Education.
- Utama, A. B. (2014). *Cara Praktis Menulis Buku*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Utami, T. H. (2010). Indikator dan Tujuan Pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaa Pembelajaran. SEMNASMIPA Tahun 2010, hal. 1-4.
- Wasis. (2013). *Merenungkan kembali hasil pembelajaran sains*. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013, hal. 10-16.
- Whitten, dkk. (2004). *Generak Chemistry Seven Edition*. Georgia : Brooks Cole.
- Widyaningrum, E., H. S. A., dan Iqbal, M. (2015). Pengembangan produk penelitian berupa buku nonteks sebagai buku pengayaan pengetahuan. *Artikel Ilmiahb Mahasiswa. 1(1)*. hlm. 1-5.
- Ye, C., Liu, W., Chen, Y., & Yu, L. (2001). Room temperature ionic liquids: a novel versatile lubricant. *Chem. Commum.*, No. 21, pp.2244-2245, ISSN: 1359-7345.
- Yunisfu. (2014). Pembelajaran kimia unsur menggunakan konteks keunggulan lokal tambang timah di Pulau bangka dan pengaruhnya pada literasi sains siswa sma kelas XII. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19 (2), hlm. 248-256.

Yusfiani, M & Situmorang, M. (2011). Pengembangan dan standarisasi buku ajar kimia SMA/MA kelas XII semester I berdasarkan standar isi KTSP. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 17(1), hlm. 38-48.