

Daftar Pustaka

- Ali, M. 2009. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik. *Jurnal Edukasi@Elektr*, 5 (1).
- Abanikannda., (2016). Influence Of Problem-Based Learning In Chemistry On Academic Achievement Of High School Students In Osun State. Nigeria, *International Journal of Education, Learning and Development*, 4(3), 55-63.
- Agustine, D., Wijono, K dan Muslim, M., (2014). Pengembangan e-learning berbantuan virtual laboratory untuk mata kuliah praktikum fisika dasar II di program studi pendidikan fisika FKIP UNSRI. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 33-42.
- Akker, J.V.D., (2006). *Introducing Educational Design Research. Educational Design Research*. London: Routledge.
- Amri, S., (2013., *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta : PT. Prestasi Pustaka.
- Arafat, S, Naif A, Rabeeh A, Amir and Miltiades L., (2018). Connections between E-learning, Web Science, Cognitive Computation and Social Sensing, and their relevance to Learning Analytics: a preliminary study. *Computers in Human Behavior*, X(X), 1-18.
- Arda dan Darsikin. (2015). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis computer untuk siswa SMP kelas VIII. *e-Jurnal Mitra Sain*, 3(1), 69-77.
- Arfiyani, A.Y.Haryono dan Mulyani,B., (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Dilengkapi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X-5 SMA N 5 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (1), 111-116.
- Arifin, Z., (2014), *Evaluasi Pembelajaran*, PT Rosdakarya,Bandung
- Aryani,F., (2008). Kreativitas dalam Pembelajaran. *Didaktika Jurnal Pendidikan*, 2(3) , 207-215.
- Arikunto, S., (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

- Arsyad, A., (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Barab, S and Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13 (1) ,1-14.
- Betty, H., (2012). Pengembangan media pembelajaran berbantuan komputer (CIA) untuk pembelajaran kimia SMA. *Jurnal Sorot*, 9 (1) ,17-24.
- Chee, T.S and Wong., (2003). *Teaching and Learning with Technology: An Asia-Pacific Perspective*. Singapore: Prentice Hall.
- Cheng and Weng., (2017). Factors influence the digital media teaching of primary school teachers in a flipped class: A Taiwan case study. *South African Journal of Education*, 37(1),
- Darling-Hammond, L., and Bransford, J. (2005). Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do. San Francisco: JosseyBass.
- Dermawan,D., (2014). Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Dick, W and Carey, L., (1996). *The Systematic Design of Inatructio*. Fourt Edition. New York: Haper Collins College Publisher.
- Dimiyati dan Mudjiono., (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta :Rineka Cipta.
- Evi, S.B. (2016). Motivasi belajar siswa Pada Materi Ikatan Kimia Melalui Metode Praktikum. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 1 (1), 86-97.
- Fatturohman, P. dan Sutikno, S. 2007. *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islami*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Gusbandono,T., Sukardjo., dan Utomo, S.B., (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Dilengkapi Media Animasi Macromedia Flash Dan Plastisin Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Kelas X Semester 1 SMA N 1 Sambungmacan Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2 (4), 102-109.
- Hamzah.(2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Harahap, L.K., Albinus,S., and Iis, S.J., (2016) . The Development of Flash Program as a Media of Chemistry Learning on Chemical Equilibrium. *Proceedings of The 2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL. 210-213)*.

- Hartono. (2012). *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jayashree,R., (2017). A Study on Innovative Teaching Learning Methods for Undergraduate Students. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, **6 (11)**, 32-34.
- Khairunnisa, Widi,A, Dan Wisudawati, (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kreativitas Berpikir Kimia Pada Peserta Didik Kelas Xi Di Sman 1 Sewon. *JTK: JURNAL TADRIS KIMIYA*, **3(1)**, 52-61.
- Khuswatun, (2013), Statistika Pendidikan, <http://statistikapendidikan.com/wp-content/uploads/2013/05/ujivaliditas.khuswatun.pdf> (diakses 14/02/2016).
- K. C. Lee and J. Lee, (2007). Programming Physics Software in Flash, *Computer Physics Communications*, **177**, 195-198.
- Leman T and Burcin., (2013). Problem Based Learning In Acids And Bases: Learning Achievements And Students' Beliefs. *Journal of Baltic Science Education*, **12(5)** , 565-578.
- Maisaroh dan Rostrieningsih., (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran *Active Learning* Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di Smk N 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, **8(2)**, 157-172.
- Meitantiwi, Masykuri dan Nurhayati, (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tutorial Menggunakan *Software Macromedia Flash* Pada Materi Sifat Keperiodikan Unsur Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X Mia SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, **4(1)**, 59-67
- Mellyzar dan Silaban R., (2013). Efektivitas Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Pada Pelajaran Kimia di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Kimia*, **5(2)** , 91-96.
- Meltzer, D.E., (2002), The Relerationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physic: a Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores, Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, Ames, Iowa 50011, 1-6.
- Merdekawati, Saputro dan Sugiharto., (2014) . Pengembangan *One Stop Learning Multimedia* Menggunakan *Software Adobe Flash* Pada Materi Bentuk Molekul Dan Gaya Antar Molekul Kelas Xi Sma. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **3(1)**,

- Munir, T & Sumiati Side., (2012). Pengembangan Media Chemo-Edutainment Melalui Software Macromedia Flash Mx Pada Pembelajaran IPA Kimia SMP. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, **18 (2)**, 156-162.
- Mustikasari, I., Utami, N.R., dan Supriyanto., (2012). Efektivitas Pemanfaatan Macromedia Flash Dengan Pendekatan Savi Materi Sistem Gerak Di SMA N 1 Kajen. *Unnes Journal Of Biology Education*, **1 (2)** , 7-13.
- Nasution, N.,(2014). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Inquiry Terbimbing Menggunakan Macromedia Flash Player Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Struktur Atom. *UNIMED Jurnal Pendidikan Kimia*, **15 (3)** ,1-11.
- Nazalin dan Muhtadi, (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Pada Materi Hidrokarbon Untuk Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, **3(2)**, 221-236.
- Ngalimun,dkk., (2013). *Perkembangan dan Pengembangan Kreativitas*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Nurhayati, Martini dan Redjeki, (2013). Peningkatan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Minyak Bumi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Dengan Media *Crossword*. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **2(4)**,
- Pekdag, B., (2010). Alternative methods in learning Chemistry: Learning with animation, simulation, video and multimedia. *Journal of Turkish Science Education*, **7(2)**,111-118.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Pribadi B.A., (2014). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Prasetyo, Ikhsan, and Sari , (2014). The Development Of Android-Based Mobile Learning Media As Chemistry Learning For Senior High School On Acid Base, Buffer Solution, And Salt Hydrolysis . *Proceeding Of International Conference On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences*. Yogyakarta State University, *Isbn*. 978-979-99314-8-.
- Priyadana, M. I dan Suharmanto, A. (2015). Penerapan Media Berbasis *Adobe Flash Professional CS5* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kompetensi Rack Gear Lurus. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, **16 (2)**, 96-100.

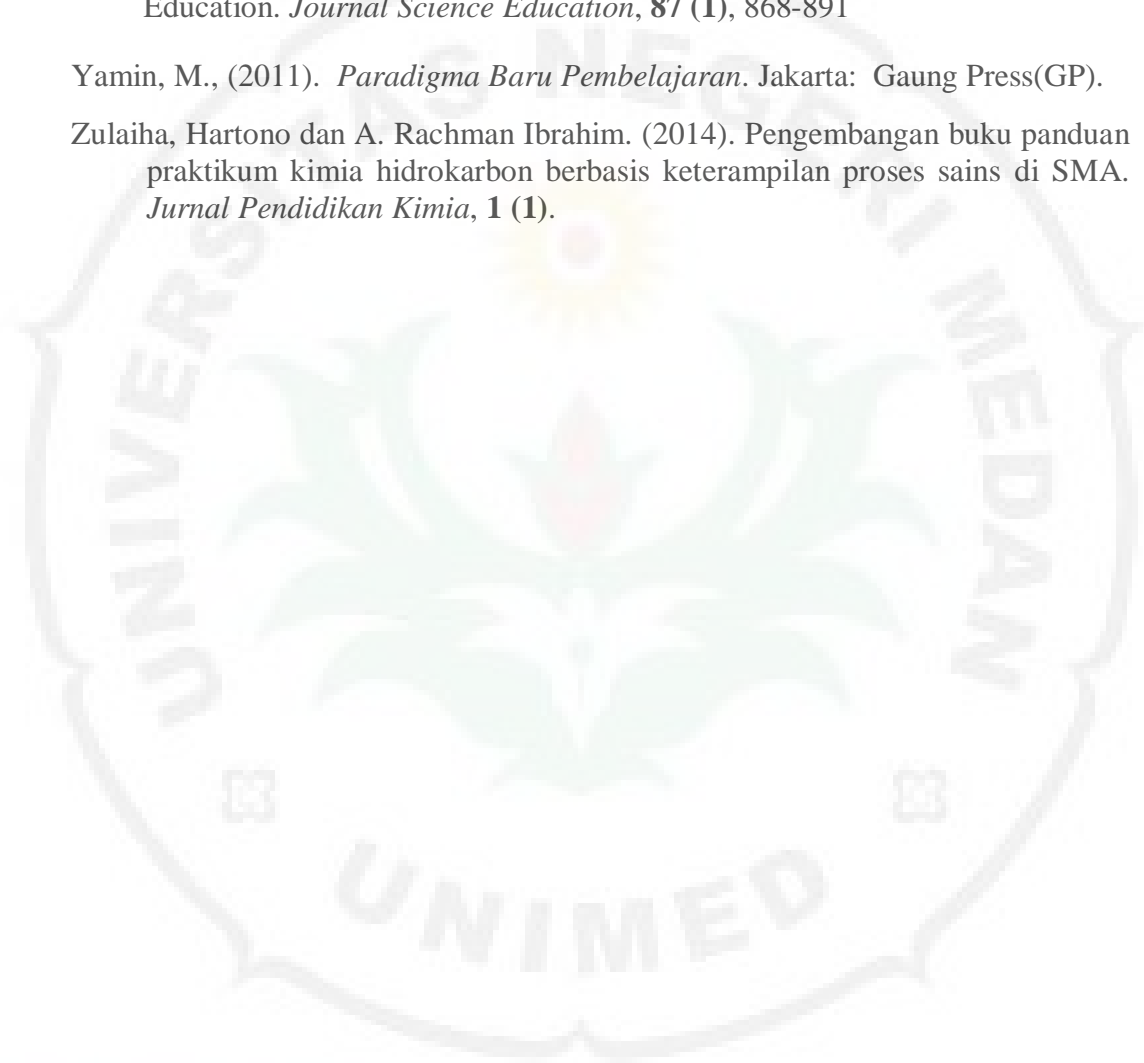
- Purba., (2015). Pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual tentang pembuatan koloid. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, **15(2)**, 156-178.
- Raharjo, S.,(2015). Cara Uji Independent Sample T-Test dan Interpretasi dengan SPSS. <https://www.spssindonesia.com.diakses> 25 Januari 2019 pukul 2.43 Wib
- Ram, P., Ram, A., and Spragur, C., (2007). *From Student Learner to Professional Learner: Training for Lifelong Learning through Online PBL*.
- Reeves, T.C., Herrington, J., and Oliver, R., (2005) . Design research: A socially Responsible Approach To Instructional Technology Research In Higher Education. *Journal of Computing in Higher Education*, 16 (2), 97-116.
- Ridwan, (2003). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian Cet. II*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Safitri,A.P , Ashadi dan Haryono, (2017). Studi Komparasi Penggunaan Media Peta Konsep Dan Multimedia Interaktif (Macromedia Flash) Melalui Model Pembelajaran Problem Solving Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokokbahasan Konsep Mol Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sukoharjo Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **6(1)**, 1-9.
- Saragih, S., (2015). *Aplikasi SPSS dalam Statistik Penelitian Pendidikan*. Medan : Perdana
- Sastika, A.R., Susanti VH,E., dan Ashadi., (2013). Implementasi Metode Pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading Dan Composition) Yang Dilengkapi Media *Macromedia Flash* Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA N 3 Sragen Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*, **2 (3)**, 42-48.
- Sadirman, A.S, Rahardjo, R., Haryono., A., dan Rahardjito., (2009) . *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Press
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sari dan Sugiyarto, 2015. Pengembangan Multimedia Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, **1 (2)** , 153 – 166.

- Senthilkumar and Kannappa., (2017). Impact of Innovative Teaching and Learning Methodologies for Higher Educational Institutions with Reference to Trichirappalli District. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, **19(7)** ,88-92
- Silalahi, A., Wesly H, Simson T & Yogi C., (2018) . Impact of Multimedia-Based Off-Line Learning on Student Motivation and Outcomes, *Asian Journal of Social Science Studies*, **3(4)**, 1-11.
- Simangunsong,A.D., (2015). Pengaruh model PBL berbasis Kolaboratif dengan Media Exe Learning Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. Medan.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjana., (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudrajat, A., (2013). *Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (TWSD) Bagi Mahasiswa Calon Guru*. Disertasi, Bandung : UPI
- Sundayana. (2015). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi, D., (1994). *Kreatvitas Kebudayaan dan Perkembangan Iptek*. Bandung : Alfabeta.
- Thomas and Israel, (2014). Effectiveness of Animation and Multimedia Teaching on Students' Performance in Science Subjects . *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, **4(2)**, 201-210
- Utama, N.P., Z.A, N., dan Vionanda,D., (2012). Penggunaan Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Dimensi Tiga, *Jurnal Pendidikan Matematika*, **1 (1)** , 51-59.
- Widyoko & Eko, P. , (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winarti , Y., (2016) . Pengembangan Bahan Ajar Ekologi Kurikulum 2013 Bermuatan Sets Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning*, *Unnes Science Education Journal*, **5(1)**, 1070-1078.

Wu, H.K. (2002). Linking Microscopic View Of Chemistry To Real Life Experience: Intertextuality In A High School Science Classroom Science Education. *Journal Science Education*, **87** (1), 868-891

Yamin, M., (2011). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Press(GP).

Zulaiha, Hartono dan A. Rachman Ibrahim. (2014). Pengembangan buku panduan praktikum kimia hidrokarbon berbasis keterampilan proses sains di SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, **1** (1).



THE
Character Building
UNIVERSITY