

DAFTAR PUSTAKA

- Alfrendi, Yogica, R and Lufri. (2018). Development of Interaktif Multimedia Using Macromedia Flash Equipped Drill Method about Human Digestive System Material for Students Grade XI. *Bioeducation Journal*, 2(2). 197-207.
- Ananda, W. R. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Menggunakan Media Animasi Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Medan).
- Arends, R. (2012). *Learning to Teach Tenth Edition*. McGraw - Hill Education, New York.
- Arifin, Z. (1991). *Evaluasi Instruksional*. Remaja Rosda Karya: Bandung.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Astuti, D. (2006). *Macromedia Flash 8*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Azwar, Saifuddin. (2003). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Badaruddin, A. (2015). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Konseling Klasikal*. Kreatifindo, Padang.
- B. Uno & Hamzah. (2013). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam mewujudkan Tujuan Pembelajaran Edisi Ke-2 Revisi*. Gava Media, Yogyakarta.
- Desriyanti, R., & Lazulva. (2016). Penerapan Problem Based Learning Pada Pembelajaran Konsep Hidrolisi Garam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Tadris Kimiya*, 1(2), 70– 78.
- Dewi, A.A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Dikombinasikan dengan Pendekatan Saintifik dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi. Tesis, Unimed, Medan.
- Dewi, P., (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Peer Tutoring. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 51–57.
- Djamarah, S.B. (2011). *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, S.B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar Edisi Revisi*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Dukalang, H. H., & Lestari, D. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Macromedia Flash Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 3(1), 1-1.
- Ebbing. (1990). *General Chemistry*. USA: Houghton Mifflin Co.
- Fadliana, H.N., Tri, R., & Nanik, D.N. (2013). Studi Komparasi Penggunaan Metode PBL (Problem Based Learning) Dilengkapi dengan Macromedia Flash dan LKS (Lembar Kerja Siswa) Terhadap Prestasi Belajar Asam, Basa dan Garam Kelas VII SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3): 158-165.

- Fitri, H., dan Ismulyati, S. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Media Animasi Pada Materi Koloid di Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Unggul Darul Imarah Aceh Besar. *Jurnal Edukasi Kimia*, 1(1): 19-24.
- Hamalik, O. (2012). *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamdani. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia Bandung, Bandung.
- Hamdani, A. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Penerbit CV Pustaka Setia, Bandung.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Insan Madani, Yogyakarta.
- Herlinda, Swistoro, E., dan Risdianto, E. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Di Sman 1 Lebong Sakti. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1): 1-10.
- Iswari, F. (2017). Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Media Peta Konsep dan Animasi Komputer Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga. Skripsi, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Johar, A., Risdianto, E dan Indriyati, D.A. (2014). Perancangan dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web pada Bidang Studi Bahasa Inggris di Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Bengkulu dengan Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Rekursif*. 2(1). 1-9.
- Kalsum, S., dkk. (2009). *Kimia 2 Kelas XI SMA dan MA*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Khaeruman., Ahmadi dan Rehanun. (2015). Pengembangan Media Animasi Interaktif Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia Hydrogen*. 3(1). 267-273.
- Khairani, M. (2013). *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Kim, S., Yoon, M., Whang, S.M., Tverskys, B., dan Morrison, J.B. (2007). The Effect Of Animation On Comprehension and interest, *Journal Of Computer Assisted Learning*, 23: 260-270.
- Lewis, Michael and Guy Waller. (1997). *Thinking Chemistry*. London: Great Britain Oxford University Press.
- Magfuzah, B.A., Munzil dan Yudhi, U. (2018). Efektifitas GDL (Guided Discovery Learning) dan Problem Solving terhadap KBK (Keterampilan Berpikir Kritis) dan HOTS (Higher Order Thingking Skills). *Jurnal Pendidikan*, 3(6). 739-744.
- Mashami, R.A., Andayani, Y dan Gunawan. (2016). Pengaruh Media Animasi Submikroskopik Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia Hydrogen*, 2(1). 149-152.
- Masykur, R., Nofrizal, dan Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (2): 177-186.
- Matondang, Zulkifli. (2009). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularsa PPS UNIMED*: Vol 6, (1). 87-97.
- Mawarni, E., Mulyani, B., dan Yamtinah, S. (2015). Penerapan Peer Tutoring Dilengkapi Animasi Macromedia Flash dan Handout Untuk Meningkatkan Motivasi Berprestasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas

- XI IPA 4 SMAN 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014 Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4 (1): 29-37.
- Meitantiwi, E.Y., Masyukri, M., dan Nurhayati, N.D. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tutorial Menggunakan Software Animasi Komputer Pada Materi Sifat Keperiodikan Unsur Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X MIA SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4: 59-67.
- Muliawati, D.I., Saputro, S., Raharjo, S.B. (2016). Pengembangan Handout Berbasis Team Assisted Individualization (Tai) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pembuatan Etanol Skala Laboratorium Smk Kimia Industri. *Jurnal Inkuiri*, 5(1):37-44.
- Muyaroah, S. dan Fajartina, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2). 79-83.
- Nuryansyah & Fahyuni. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Surabaya: Nizamial Learning Center.
- Nuryanto., Budi, U., & Agung, N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dilengkapi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI Siswa SMA NEGERI 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4): 87-94.
- Partana, C.F., dan Antuni, W. (2009). *Mari Belajar Kimia Untuk SMA-MA Kelas XI IPA*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Perdana, F. A. (2017). Development Of E-Module Combining Science Process Skills And Dynamics Motion Material To Increasing Critical Thinking Skills And Improve Student Learning Motivation Senior High School. *International Journal of Science and Applied Science*, 1(1): 45-54.
- Permana, I. (2009). *Kimia SMA/MA 2*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Pratiwi, B. L., Kuswardi, Y., & Fitriana, L. (2018). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Strategi Motivasi ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Petanahan Tahun Pelajaran 2017/2018 Bibit. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusi*, 2(2), 161– 169.
- Putri, Z.S dan Rakhmawati, F. (2018). Pengaruh Multimedia Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Pada Materi Pokok Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII di MTS Al-Ulum Meda T.P 2016/2017. *Jurnal AXIOM*, 7(1). 71-82.
- Reffiane, F., dan Bayutama, L. (2019). Interactive Media Development Based Macromedia Flash 8 On Themeliving Matter of Primary Class IV. *International Journal of Active Learning*, 4(1): 18-23.
- Retnani, F. Y., Sukardjo, J. S., dan Utomo, S. B. (2014). Penerapan Metode Number Heads Together (NHT) Disertai Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Materi Struktur

- Atom, Sistem Periodik, dan Ikatan Kimia Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3): 57-65.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sani, R. A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers, Depok.
- Santrock, J.W. (2003). *Adolescence: Perkembangan Remaja*. Jakarta: Erlangga
- Sanjaya, H.W. (2014). *Kurikulum Dan Pembelajaran: Teori Dan Praktek Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta, Kencana.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Kencana, Jakarta.
- Sanubari, F., Yamtinah, S., dan Redjeki, T. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Dilengkapi Dengan Media Interaktif Flash Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014 Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (4): 145-154.
- Sari,I.N., Saputro,S., dan Ashadi. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash sebagai Sumber Belajar Mandiri pada Materi Koloid Kelas XI IPA SMA dan MA. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2 : 152-157.
- Sartika, S.H., Dahlan, D., & Waspada, I. (2018). Kompetensi Guru dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar melalui Kebiasaan Belajar Siswa. *Manajerial*, 3(4):39-51.
- Sihombing, C. (2016). Suatu Studi Tentang Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Sma Yang Dibelajarkan Melalui Problem Based Learning Dengan Macromedia Flash Pada Materi Ajar Larutan Penyangga. (Doctoral Dissertation, Unimed).
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning*. Budi Utama, Yogyakarta.
- Silitonga, P., M. (2014). *Statistik Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. FMIPA Unimed, Medan.
- Siregar, E. & Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan Ketiga. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Siregar, S. L., & Panggabean, F. T. M. (2020). Analisis PBL Dengan DL Menggunakan Macromedia Flash Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi Di SMA Negeri 10 Medan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 2(1), 21-25.
- Slameto. (2010). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudarmo, U. (2013). *Kimia*. Surakarta : Erlangga.
- Sudria, I.B. (2011). Pengaruh Pembelajaran Interaktif Laju Reaksi Berbantuan Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 44(1-3). 25-33.

- Sudirman, R., Nursalam, & L, M. S. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Children Learning In Science Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 49–55.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukmawati, P., Utami, B., dan Mulyani, B. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Animasi Flash Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kemampuan Analisis Materi Pokok Hidrokarbon Siswa Kelas X-1 Semester Genap SMAN Kebakkramat Karanganyer Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4: 136-144.
- Sumiati, Asra. (2007). *Metode Pembelajaran*. CV. Wacana Prima, Bandung.
- Sunarti dan Rahmawati. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Syahri, M., Muhaimin dan Ardi, A.M. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Representasi Kimia pada Materi Laju Reaksi untuk Siswa Kelas XI SMAN 4 Kota Binjai. *Jurnal Indo Soc Ibtég Chem*. 8(2). 26-34.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana, Surabaya.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu*. Penerbit PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Wasonowati, R.R., Redjeki, T., dan Ariani, S.R.D. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (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* 3: 2337-9995.
- Wijaya, E.Y., Sudjiman, D.A. & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1.
- Wijaya, A.M., Suryani, N dan Sudianto. (2017). Digital Media Based On Macromedia Flash to Increase the Historical Learning Interest of Senior High School Students. *American International Journal of Social Science*. 6(2). 71-77.