

DAFTAR PUSTAKA

- Abanikannda, M. O. (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. ISSN 2054-6297
- Andreas Andi, S. (2003). *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Flash* MX. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Anitasari, S. D., Winingsih, A. R., Waris, W., Sari, D. N. R., Astarini, I. A., & Defiani, M. R. (2018, December). Pengaruh Variasi Media Terhadap Viabilitas Pollen Tanaman Tebu (*Saccharum Sp.*). In *Prosiding Seminar Nasional Simbiosis* (Vol. 3).
- Arda, A. (2015). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk siswa SMP Kelas VIII. *Mitra Sains*, 3(1).
- Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Badlisyah, T., & Maghfirah, M. (2017). Penggunaan Macromedia Flash Pada Materi Larutan Penyangga Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Man Darussalam. *Lantanida Journal*, 5(1), 42-58.
- Baek, Y. K., & Layne, B. H. (1988). Color, graphics, and animation in a computer-assisted learning tutorial lesson. *Journal of computer-based instruction*, 15, 131-135.
- Baglama, B., Yucesoy, Y., & Yikmis, A. (2018). Using Animation as a Means of Enhancing Learning of Individuals with Special Needs. *TEM Journal*, 7(3), 670.
- Bétrancourt, M., & Tversky, B. (2000). Effect of computer animation on users' performance: a review/(Effet de l'animation sur les performances des utilisateurs: une sythèse). *Le travail humain*, 63(4), 311.
- Dewi, R. S., & Utomo, S. B. (2013). Upaya Peningkatan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa dengan Problem Based Learning pada Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Sistem Koloid di SMA N 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1).
- Djamarah, S.B. (2002), *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dwi Wahyugie, Y. U. N. I. A. R. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Pokok Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Untuk Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas X Sma

Negeri7 Kediri(Implementation Of Problem Based Learning (Pbl) In TopicElectrolyte Solution And

Nonelectrolyte Solution To Train ProblemSolving Skills For X Grade Of Senior High School 7 Kediri). *UnesaJournal Of Chemical Education*, 5(3).

- Fadliana, H. N., Redjeki, T., & Nurhayati, N. D. (2013). Studi komparasi penggunaan metode pbl (problem based learning) dengan macromedia flash dan lks (lembar kerja siswa) terhadap prestasi belajar ditinjau dari motivasi belajar siswa materi asam, basa dan garam kelas vii smp negeri 1 jaten karanganyar. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 158-165.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-model pembelajaran inovatif. *Yogyakarta: Ar Ruzz Media*.
- Gadicherla, S., & Babu, R. M. (2018). Comparison of blackboard and power-point presentation in teaching biochemistry for MBBS students. *Internasional Journal of Biomedical and Advance Research*, 9(1), 19-22.
- Gambari, A. I., Yusuf, H. T., & Balogun, S. A. (2015). Effectiveness of PowerPoint Presentation on Students' Cognitive Achievement in TechnicalDrawing. *Malaysian Online Journal of EducationalTechnology*, 3(4), 1-12.
- García, R. R., Quirós, J. S., Santos, R. G., González, S. M., & Fernanz, S. M. (2007). Interactive multimedia animation with macromedia flash in descriptive geometry teaching. *Computers & Education*, 49(3), 615-639.
- Garofalo, J., & Summers, T. (2004). Macromedia Flash as a tool for mathematics teaching and learning. *School Science and Mathematics*, 104(2), 89.
- Gonzalez, C. (1996). Does animation in user interfaces improve decision making?. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 27-34). ACM.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV.PustakaSetia.
- Hamalik, Oemar. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Handoko, T. H. (1992). *Manajemen personal dan sumber daya manusia, edisi kedua, cetak ke empat*. Yogyakarta: UGM.
- Hegarty, M., & Sims, V. K. (1994). Individual differences in mental animation during mechanical reasoning. *Memory & Cognition*, 22(4), 411-430.
- Hidayat. (2009). *Metodelogi penelitian kesehatan*. Jakarta : Bhineka Cipta.

- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational psychology review*, 16(3), 235-266.
- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.
- Indriyati, R.T. (2012). Penggunaan Program Macromedia Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *JASSI*, 11(2), 79-91.
- Joni, J. (2015). Hubungan Media Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Sejarah Siswa Sma Negeri 3 Lumajang. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Ips*, 9(2).
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta.
- Kırık, Ö. T., & Boz, Y. (2012). Cooperative learning instruction for conceptual change in the concepts of chemical kinetics. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(3), 221-236.
- Marsita, R. A., Priatmoko, S., & Kusuma, E. (2010). Analisis kesulitan belajar kimia siswa SMA dalam memahami materi larutan penyangga dengan menggunakan two-tier multiple choice diagnostic instrument. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 512-520.
- Mayer, R. E., & Sims, V. K. (1994). For whom is a picture worth a thousand words? Extensions of a dual-coding theory of multimedia learning. *Journal of educational psychology*, 86(3), 389.
- Mc. Donald. (1959). *Educational Psychology*.Tokyo: Overseas Publications.
- Mifayetty, S., Yus, A., Nuraini, Rahmulyani, dan Zulhaini. (2015). *Psikologi Pendidikan*.Medan: Unimed Press.
- Muhson, A. (2009). Peningkatan minat belajar dan pemahaman mahasiswa melalui penerapan problem-based learning. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 39(2).
- Nouri, H., & Shahid, A. (2005). The Effect Of Powerpoint Presentations On Student Learning And Attitudes. *Global Perspectives On Accounting Education*, 2, 53.
- Nurhasni, N, (2013), *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dengan Menggunakan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon*, Skripsi S-1 FMIPA, Universitas Negeri Medan,Medan.
- Oriahi, C. (2009). Influence Of Motivation On Students Academic Performance. *Medwell Publishing*. 4(1), 30-36.ISSN 1818-5800

- Palmiter, S., & Elkerton, J. (1993). Animated demonstrations for learning procedural computer-based tasks. *Human-Computer Interaction*, 8(3), 193-216.
- Priandana, V. F. D., & Asto B, I. (2015). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan software macromedia flash pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di SMK Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 177-181.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rieber, L. P., & Kini, A. S. (1991). Theoretical foundations of instructional applications of computer-generated animated visuals. *J. COMP. BASED INSTR.*, 18(3), 83-88.
- Rusman. (2011). *Mode-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT.Raja Grafindo.
- Sari, J., Bahar, A., dan Handayani, D. (2017). Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Group Investigation* terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 1(1), 60-65.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Belajar Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanova, A. (2013). Implementasi Metode Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Diagram Vee dalam Pembelajaran Kimia Berbasis Virtual Labuntuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar. *J.IndSoc.Integ.Chem*,5(2)
- Sardiman, A. M. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sardiman, A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, A., Rahardjo, R., Haryono, dan Rahardjo., (2010), *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Rajawali Press, Jakarta
- Sendur, G., Toprak, M., & Pekmez, E. S. (2010, November). Analyzing of students' misconceptions about chemical equilibrium. In *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Antalya, Turkey.
- Silitonga, P.M., (2014), *Statistik Teori dan Aplikasi dalam Penelitian Edisi Kedua*. Unimed Press, Medan
- Siswanti., Bambang, S., Sumardi., dan Suberi. (2017). Development of Macromedia Flash Based Materials on Learning Social Science Knowledge in Class XI SMA Islam Bustanul Ulum with Model Assure, *IJMAS*, 5(2), 23-29.

- Stone, D. E., & Glock, M. D. (1981). How do young adults read directions with and without pictures?. *Journal of educational psychology*, 73(3), 419.
- Sudarmo, U. (2014). *Kimia SMA Kelas 2*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiharti, G. (2014). *Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Medan: Unimed Press.
- Sugiharti, G. (2018). Improve outcomes study subjects chemistry teaching and learning strategies through independent study with the help of computer-based media. *Journal of Pyhsics*, 970, 1-5. doi :10.1088/1742-6596/970/1/012018
- Sugiharti, G., & Limbong, E. R. (2018). Application of learning model with virtual lab and motivation in learning chemistry. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(1), 362-366. doi: <https://doi.org/10.24114/jpkim.v10i1.9676>
- Sugiharti, G., & Mukhtar, M. (2017, October). The Effect of Learning Model and Mathematical Ability into Student's Learning Outcomes in Evaluation Course of Chemistry Education State University of Medan. In *2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2017)*. Atlantis Press. Vol 104
- Syah, M. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali.
- Tarigan, I, (2014), *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) Menggunakan Media Powerpoint dan Matrikulasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon*, Skripsi S-1 FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif*. Jakarta: Penerbit Prestasi Pustaka
- Wahyuni, T. (2006). *Animasi Macromedia Flash*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wijaya, A., Nunuk, S., 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.
- Yanuari, D.P & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53-60. ISSN 2547-9652