

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak, I. & Darmawan, D. (2015). *Teknologi pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Adobe Flash Player. (n.d.). Retrieved February 10, 2018, from <https://www.adobe.com/sea/products/flashplayer.html>
- Ahmadi, A. & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Agustina, I Gusti A.T. (2014). *Konsep Dasar IPA Aspek Biologi*. Yogyakarta: Ombak.
- Alessi, S. M., & Trollip, S.R. (2001). *Multimedia for Learning: Methods dan development (3rd edition)*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Arsyad A. (2016). *Media pembelajaran (Edisi Revisi)*. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Aryulina, D., Muslim, C., Manaf, S., & Winarni, E.D. (2004). *Biologi SMA dan MA untuk Kelas XI*. Jakarta: Esis.
- Asan, A. (2003). School Experience course with multimedia in teacher education. *Journal of Computer Assisted Learning*. 19, 21-34.
- Astatin, G. R. & Nurcahyo, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi pada Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 165 – 176.
- Biggs, A., Hagins. W.C., Holidat, W.C., Kapica, C.L., Lindgren, L., MacLenzie, A.H. Rongersd, W.D. Sewer, M.B., Zike, D. (2008). *Biology*. New York: Mc Graw Hill Gonce.
- BSCS. (2006). *Biology: A Molecular Approach (9th ed.)*. New York: Mc Graw Hill Gonce.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA: Departement of Educational Psychology and Instructional Tecnology University of Georgia.
- Budiningsih, A. C. (2005). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiningsih, C. A. (2011). Karakteristik Siswa Sebagai Pijakan Dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran. *Cakrawala Pendidikan*, 30(1), 160-173.

- Campbell, N.A, Reece, J.B., Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., Jackson, R.B., (2011). *Biology Ninth Edition*. Pearson Benjamin Cummings.
- Caladine, R. (2008). *Enhancing E-Learning with Media-Rich Content and Interactions*. New York: Information Science Publishing.
- Collete, A.T., & Chiapetta, E.L. (1994). *Science Instruction in the Middle and Secondary School (3rd ed.)*. New York: Macmilan Publishing.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Widya Studio.
- Daud, F. (2012). Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 19(2), 243-255.
- Degeng. N. S. (2013). *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi variable untuk pengembangan teori dan penelitian*. Bandung: Kalam Hidup.
- Djaali. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Djmarah, S. B. & Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Menagajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faidah, R., Urifah, N., Wijayanti, A. (2009). *Biologi Kelas XI Program IPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Falvo, D. A. (2008). Animation and Simulations for Teaching and Learning Molecular Chemistry. *Journal of Teaching and Learning*, 4(1), 68-77.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Moderen: Konsep Dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Goodman, V. D. (2009). *Keeping the User in Mind: Instructional Design and the Modern Library*. New York: Chandos Publishing.
- Hamalik, O. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanim, F., Sumarmi, & Amirudin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Penginderaan Jauh Terhadap Hasil Belajar Geografi. *Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(4), 752-757.

- Herlina. (2014). The Effect of The Interactive Multimedia Usage on The Students' Study Interest in Stmik Handayani Makassar. *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 18(3), 241-254.
- Hotimah & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif IPA untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi Mikroorganisme SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(2), 201- 213.
- Hofstetter, F. (2001). *Multimedia Literacy (3rd Edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Howe, A., Davies, D. McMahan, K., Towler, L., Collier, C., Scott, T. (2009). *Science 5-11: A Guide of Teacher*. Oxon: Routledge.
- Isaac, S., & Michael, W. B. (1995). *Handbook in research and evaluation: A collection of principles, methods, and strategies useful in the planning, design, and evaluation of studies in education and the behavioral sciences (3rd ed.)*. San Diego, CA, US: EdITS Publishers.
- Ivers, K. S., & Barron, A. E. (2002). *Multimedia project in education: designing, producing, and assessing*. USA: Libraries Unlimited.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational Technology: A definition with commentary*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- James. T, & Hazen, R.M. (2010). *Science an Interacted Approach*. Danvers: Clearance Center.
- Khanifatul. (2013). *Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia.
- Khuluqo, I. E. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Konsep Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kiboss, J. K., Ndirangu, M., & Wekesa, E. W. (2004). Effectiveness of a Computer-Mediated Simulations Program in School Biology on Pupils' Learning Outcomes in Cell Theory. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 207.
- Leontdis, M., Halatsis, C., & Grigoriadou, M., (2011). Using an affective multimedia learning framework for distance learning to motivate the learner effectively. *International Journal Learning Technology*, 6(3), 223-250.
- Leow, F. & Neo, M. (2014). Interactictive multimedia learning: Innovating classroom education in a malaysian university. *Turkish Online Journal of Educational Technology*. 13(2), 99-110.
- Li, Z. N. & Drew, M. S (2004). *Fundamental of multimedia*. New Jersey: Pearson.

- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning: Prinsip-prinsip dan aplikasi*. (Terjemahan Teguh Wahyu Utomo) New York: Cambridge University Press. (Buku asli diterbitkan tahun 2001).
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning (2nd Edition)*. New York: Cambridge University Press.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan (Edisi ke-1)*. Jakarta: kencana.
- Milovanovic, M., Obradovic, J., & Milajic, A. (2013). Application of Interactive Multimedia Tools in Teaching Mathematics--Examples of Lessons from Geometry. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(1), 19-31.
- Ngalimun., Fauzani, M. & Salabi, A. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurhandayani, & Syawahid, M. (2018). Identifikasi Kemampuan Berfikir Formal Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif. *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 17-26.
- Nuryani, R. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Oktavera, S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 327-338.
- Osman, K. & Lee, T. T. (2014). Impact of interactive multimedia module with pedagogical agents on students' understanding and motivation in the learning of electrochemistry. *International Journal of Science and Mathematics Educations*. 12(2), 395-421.
- Ozdemir, T. Y., Ozan, M. Y., & Aydogan, I. (2013). Influences of Multimedia Lesson Contents on Effective Learning. *Educational Process: International Journal*, 2(1-2), 47-58.
- Pratiwi, D.A., Sri Maryati, Srikini, Suharno, Bambang S. (2006). *Biologi SMA*. Jakarta: Erlangga.
- Prawiradilaga, D. S. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Prawirohartono, S. (2016). *Konsep dan Penerapan Biologi SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Putro, K. Z. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, 17(1), 25-32.
- Rahman, L. R. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa SMP pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup,
- Rasyid, M., Azis, A. A., & Saleh, A. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia dalam Konsep Sistem Indera pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 69-80.
- Reddi, U. V. & Mishra, S. (2003). *Educational Multimedia: A handbook for teacher-developers*. New Delhi: Commonwealth Educational Media Centre for Asia.
- Riduwan. (2010). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, A. dan Catharina, A. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes.
- Rusman. (2012). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer: mengembangkan profesionalisme guru abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman, A.M. (2016) *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Schweppe, J., & Rummer, R. (2016). Integrating written text and graphics as a desirable difficulty in long-term multimedia learning. *Computer in Human Behavior*. 60(1), 131-137.
- Seels, B. B. & Richey, R. C. (1994). *Instructional Technology: The definition and domains of the field*. Washington DC: AECT.
- Setyono, I. D. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Keaktifan Belajar Siswa. *Konfrensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) UNS*: 320-328.

- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2011). *Instructional technology and media for learning, (Edisi ke-9)*. (Terjemahan Arif Rahman). New Jersey: Pearson (Buku asli diterbitkan tahun 1999).
- Soimah, I. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1), 38-44.
- Son, B., & Simonian, M. (2016). An Integrated Multimedia Learning Model vs. The Traditional Face-to-Face Learning Model: An Examination of College Economics Classes. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 25(4), 305-321.
- Sugianto, D., Abdulah, A. G., Elvyanti, S., Muladi, Y. (2013). Modul Virtual: Multimedia *Flipbook* Dasar Teknik Digital. *INVOTEC*, 9(2), 101-116.
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S. (2007). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumiati & Asra. (2010). *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran: Teori dan aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suratsih. (2011). *Pengembangan Kurikulum Biologi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Stalbovs, K., & Scheiter, K., (2015). Implementation intentions during multimedia learning: Using if-then plans to facilitate cognitive processing. *Learning and Instruction*, 35(1), 1-15.
- Starr, C., & McMillan, B. (2012). *Human Biology*. Brooks: Cengage Learning.
- Thobroni, M. & Mustofa, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia.
- Uno, B. H. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Vaughan, T. (2011). *Multimedia: making it works (8th Edition)*. New York: McGraw Hill.
- Wahyuningsih, D. & Murwani, S. (2015). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Melalui Implementasi Model Numbered Head Together pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(1), 59-67.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi pembelajaran, landasan dan aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winkel, W. S. (2014). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yu, K., Tang, H., Gong, R., Dong J., & Hu, S., (2018). Effects of the Application of Multimedia to Library Use Education on Learning Motivation and Learning Satisfaction. *Journal of Mathematices, Science and Tecnology Education*, 14(7), 2987-2994.
- Zamani, A. Z. (2004) *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer pada Materi Fertilisasi Manusia untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar dan Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 1 Prambanan*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zhu, X. (2018). The Integration of Media Technology and the Change of Education (IMTCE) — A study of model of the impact of media technology on education," *International Journal of Information and Education Technology*, 8(6), 422-427.