

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak, I. D. 2015. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pkn Melalui Metode Kooperatif Tipe STAD Pada Kelas V SDN Inpres Toropot, *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, Vol. 5 (9), 182-192.
- Akbar, S. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Akker, J. V. D. 1999. Principles and Methods of Development Research. Dalam Plomp, T; Nieveen, N; Gustafson, K; Branch, R.M; dan Akker, J. V. D. (eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publisher.
- A.M, Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Andi, Prastowo. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Arda, Saehana, S., Darsikin. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer untuk Siswa SMP kelas VIII. *e-Jurnal Mitra Sains*, 1 (1): 69-77.
- Arista, F. S., dan Kuswanto, h. 2018. Virtual Physics Laboratory Application Based on The Android Smartphone to Improve Learning Independence and Conceptual Understanding. *International Journal of Instruction*, 11 (1): 1-16.
- Arief S. Sadiman, dkk, 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Cetakan ke 15. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astra, I. M., Nasbey, H.,& Nugraha, A. 2015. Development of Android Apication in the Form of a Simulation Lab as Learning Media for Senior High School Students. *Eurasia Journal of Mathematics, Sciencs & Technology Education*, 11 (5): 1081-1088.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.

- Branch, R. M. 2009. *Intruactional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Boone, J., and Boone, D. A. 2012. Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50 (2).
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. 1983. *Educational Research: An Introduction*,. *Fifth Edition*. New York: Longman.
- Cheepny, Riyana. 2007. *Pedoman Pengembangan Media Video*. Bandung: Program P3AI Universitas Pendidikan Indonesia.
- Darmawan, D. 2012. “*Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*”. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, D. 2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- E.Edougha, Dennis. 2013. *Enhancing The Dimensions of Classroom Learning Environment for Better Academic Achievement and Effective Teaching*. Doctoral Dissertation, University Of Georgia.
- Fatoni, A., Yahya, F., dan Walidain, S. N. 2016. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Tutorial Berbasis Adobe Flash Materi Cahaya Siswa SMP Kelas VIII. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 358-365.
- Filkeinstain, N.D., Adams, W. ., Keller, C.J., Kohl, P.B., Perkins, K.K., Podolefsky, N.S., Reid, S. & LeMaster, R. 2005. When Learning About The Real World is Better Done Virtually: A Study of Substituting Computer Simulation Fot Laboratory Equipment. *Computer and Education. Physical Review Special topics-Physics Education Research*, 1 (1): 1-8.
- Finkelstein, et.al. 2005. “When Learning About the Real World Is Better Done Virtually: A Study of Subtituting Computer Simulations for Laboratory Equipment”. *Physics Education Research. APS (1) 1 – 8*.
- Fuada, S. 2015. Pengujian Validitas Alat Peraga Pembangkit Sinyal (Oscillator) Untuk Pembelajaran Workshop Instrumentasi Industri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 854-861.

Gagne and Briggs. 1975. *Instructional Technology: Foundations*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Gunawan & Gunada, I.W. 2013. Model Problem Solving Laboratory Berbasis Simulasi Komputer pada Konsep Optik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA. FKIP Universitas Mataram*.

Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Department of Physics Indiana University.

Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. 2007. *Fundamentals of Physics*. Extended edition. New York: Wiley.

Halik, Irham. Membuat Games Edukasi dengan Wordwall (<https://irhamhalik.com/membuat-games-edukasi-dengan-wordwall>) Diakses pada 10 Maret 2022 pkl. 22.36.

Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo. 2011. *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hanim, F., Sumarmi, dan Amirudin, A. 2016. Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Penginderaan Jauh Terhadap Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1 (4): 752-757.

Hidayat, T., Rahmatan, H., dan Khairil. 2016. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Internet Pada Konsep Sistem Peredaran Darah Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada SMA Negeri I Woyla. *Jurnal Biotik*, 4 (1): 1-7.

Iwan Wicaksono., Indrawati., dan Supeno. 2020. PhET (PHYSICS EDUCATION TECHNOLOGY) Sebagai Media Pembelajaran Untuk meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Webinar Pendidikan Fisika S1 Pendidikan IPA Universitas Jember*.

Mudlofir, Ali & Rusydiyah, Evi Fatimatur. (2016). *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Munir, 2015. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Muslina, Halim, H., Khaldun, I. 2017. Kelayakan Media Animasi Hukum Newton II Tentang Gerak Pada Bidang Miring dan Katrol di SMA

Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*, 1 (1): 64-72.

Nefrita. 2019. Penerapan Media Pembelajaran PhET dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA 4 Pekanbaru. *Jurnal Geliga Sains Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Riau*. Vol. 7(1), 46-54.

Nopriyanti dan Sudira, P. 2015. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan Wiring Kelistrikan di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5 (2): 222-235.

Nugent, G. C. 2005. *Using and delivery of learning object in K-12: The public television experience*. TehcTrends, 49, hlm. 61-66.

Product Quality. Dalam Plomp, T; Nieveen, N; Gustafson, K; Branch, R.M; dan Akker, J.V.D (eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publisher.

Putri, N. D., Fauzan, A., dan Syafriandi. 2018. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Games Untuk Pembelajaran Matematika di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7 (1): 30-36.

Rahmi, U. B. 2019. Pelatihan Wirausaha Digital Dengan Sistem Blended Learning Pada Komunitas Belajar Daron Labs Kota Padang, *Jurnal Terapan Abdimas*, Vol. 4. 17.

Reigeluth, C. M. 1999. *Intructional-Design Theories and Models Volume II: A New Paradigm of Intructional Theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Richey, R., & Klein, J. D. 2007. *Design and Development Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates. Inc.

Rita, D., & Khairiyah,. 2019. Kolaborasi Media Pembelajaran, PhET Interactive Simulation Project, Power Poin, Pelajaran Fisika SMA. *Prosiding Seminar Hasil Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Vol. 2 No. 2*.

Rizaldi D. R., A. W. Jufri., dan J Jamaluddin. 2020. PhET:Simulasi Interaktif Dalam Proses Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan. Program Studi Magister Pendidikan IPA, Universitas Mataram Vol. 5 (1), 10-14*.

Rohmani, Sunarno, W., dan Sukarmin. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Multimedia Interaktif Terintegrasi dengan

LKS Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gerak Kelas X SMA/MA. *Jurnal Inkuiri*, 4 (1): 152-162.

Rohman, Qomarul Y., dkk., 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Fisika Yang Dapat Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Pada Topik Gerak Lurus Beraturan (GLB), Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), dan Gerak Jatuh Bebas (GJB). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika Vol. 8 No.2*.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

Sanjaya, R. 2016. Multimedia Interaktif Pelatihan Service Excellent Menggunakan Pendekatan Story Based Learning. *Jurnal Informatika*, 3 (1): 100-106.

Sanjaya, W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Sanusi, Suprpto, E., Apriandi, D. 2015. Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga di Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3 (2): 398-416.

Sardiman, A. S., Rahardjo, R. Haryono, A., dan Harjito. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.

Sarabando, C. Cravino., J.P., & Soares, A.A. 2014. Contribution of a Computer Simulation to Student Learning of The Pysics Concept of Weight and mass. *Procedia Tecnology*, 13: 112-121.

Sari, L., Susanti, D. 2016. Effectiveness Test of Learning Media Interactive Oriented Construktivism Inneurulasi Topicto Animal Development Subject. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, II (1): 158-164.

Sherianto, Wordwall Aplikasi Bermain Sambil Belajar, (<https://www.cocokpedia.net/2020/07/wordwall-aplikasi-bermain-sambil-belajar.html>) Diakses pada 15 Maret 2022 pukul 23.45)

Smaldino, Sharon E, Deborah L. Lowther, dan J.D. Russel. 2008. *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Sofi'ah, S., Sugianto, dan Sugiyanto. 2017. Pengembangan Laboratorium Virtual Berbasis VRML (Virtual Reality Modelling Language) Pada Materi Kinetik Gas. *Unnes Physics Education Journal*, 6 (1): 82-90.

Sudjana, 2008. *Metoda Statistik*, Tarsito, Bandung.

- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujono, Hermawan Dwi. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Press.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Surraya, Ely,. 2012. Pengaruh Media Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Atta'lim Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*.
- Susilana, R. Dan Riyana, C. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sutopo, A.H. 2003. *Multimedia Interaktif dan Flash*. Yogyakarta: PT. Graha Ilmu.
- Thursan, Hakim. 2002. *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*. Jakarta: Puspa Swara.
- Toffano, Talizaro. 2018. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol. 2. No. 2.
- Wahono, Romi Satria. Aspek Dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran. (<https://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran>). Diakses Tanggal 20 Maret 2022. Pkl. 23.40
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran. Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rieneka.
- Wina Sanjaya, 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Yanti, M., Ihsan, N., & Subaer. 2017. Development of Interactive Learning Media on Kinetic Gas Theory at SMAN 2 Takalar. *Journal of Physics: Conf. Series*, 812: 1-6.
- Zahra, T., Sahyar, & Rita, J. 2019. Web-Based Interactive Multimedia Feasibility At High School Level. *Journal The Magister Of Physics Education Departement in State University of Medan Vol. 8 No. 1*.

Zakira, D. 2015. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran PKN Melalui Metode Kooperatif Tipe STAD Pada kelas V SDN Inpres Toropot, *Jurnal Kreatif Tudolako Online*, Vol. 5 (9), 182-192.

