

## DAFTAR LITERATUR

- Adnan, A. 2017. Belajar Articulate Storyline 3. <http://amiroh.web.id>. 1 Agustus (21:32).
- Ananda, P. N., Salamah, U., Azrizal, dan Usmeldi. 2021. Meta Analisis Pengaruh Integrasi Pendekatan STEM Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(1), h. 1-10.
- Aulia, A., dan Masniladevi. 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), h. 602-607.
- Budi, E. N. 2017. Penerapan Pembelajaran virtual class pada materi teks skspalanasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas XI IPS 2 SMA 1 Kudus Tahun 2017. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(2), p-ISSn: 1412-3835; e-ISSN: 2541-4569.
- Darmayanti, N. W, S., Wijaya, I. K. W. B., dan Haifaturrahman. 2020. *Buku Panduan IPA Terpadu*. Bali: Nilacakra.
- Dewi, P., dan Hardini, I. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, konsep & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia (Grup Resali Inti Media).
- Dwi, A. 2020. Belajar Menggunakan Articulate Storyline 3. <https://www.sainskomputer.com>. 1 Agustus 2021 (21:45).
- Fitriani, V. 2019. Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Panduan Praktikum IPA Berbasis Problem Based learning. *Journal Of Education In Mathematics, Science, And Technology*, 4(1), h. 10-15.
- Giancoli, D. C. 2001. *Fisika Edisi Kelima Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Glass, M. B. 1981. *Meta-Analysis in Social Research*. London: Sage Publication.
- Hermansyah, Gunawan, dan Herayanti, L. 2015. Pengaruh Penggunaan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berfikir kritis Siwsa Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknoloogi*, 1(2), h. 97-102.
- Hidayah, F. F. 2014. Karakteristik Panduan Praktikum Kimia Fisika Bervisi-SETS Untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), h. 20-25.
- Jati, B. M. E., dan Priyambodo, T. K. 2010. *Fisika Dasar*. Yogyakarta: ANDI.

- Jian dan Ahmad, S. 2005. Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual untuk Mengatasi Miskonsepsi pada Materi Fisika Inti di SMAN 1 Binamu, Jeneponto. *Jurnal Fisika Indonesia*, No 52(18), h. 1-22.
- Kanginan, M. 2002. *Fisika Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Karweit, M. 2010. *A Virtual Engineerings Science Laboratory Course John Hopkins University*. On Line at <http://www.jhu.edu>
- Lerianti, E., Hasibuan, M. H. E., dan Afrida. 2014. Perbandingan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Laboratorium Nyata Dan Laboratorium Virtual Dalam Materi Asam Basa Kelas XI IPA SMA Nusantara Kota Jambi. *Artikel Ilmiah*.
- Lubis, L. S. 2018. *Pengembangan Penuntun Praktikum Terintegrasi Berfikir Kritis Pada Materi Larutan Penyangga*. Diss. UNIMED.
- Manikowati, dan Iskandar, D. 2018. Pengembangan Mobile Virtual Laboratorium Untuk Pembelajaran Praktikum Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), h. 23-42.
- Margunayasa, G., dan Riastini, P. N. 2014. Pengaruh Petunjuk Praktikum IPA Bermuatan Perubahan Konseptual Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Pada Mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(1), h. 348-358.
- Maulina., R. N., dan Kustijono, R. 2017. Efektifitas Pembelajaran Fisika Berbantuan Media *Virtual PhET* Disamping Pelaksanaan Lab Riil Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, 1, h. 65-69.
- Mayub, A. 2019. *Pembuatan Program Pembelajaran Berbantu Komputer*. Bengkulu: Unit Penerbitan dan Publikasi FKIP Universitas Bengkulu.
- Miskiyah, R. 2013. *Pengembangan Buku Panduan Praktikum Berbasis Inkuiri terbimbing Pada Materi Benda Dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas II MI Bahrul Ulum Ngoro Mojokerto*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malikl brahim.
- Morse, J. M. 1991. *Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation*. *Nursing Research*, 40 (2), h. 120-123.
- Mulyatiningsih, E. 2014. *Metode Penelitian Terapan Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution. 2009. *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.

- Nugraha, S. N., dan Sulaiman. 2013. *Rumus Sakti Fisika SMA/MA Kelas 10, 11, 12*. Jakarta: Dunia Cerdas.
- Prastowo, A. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Panduan Lengkap Aplikatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwaningsih, O., dan Harjito. 2019. Pengembangan Panduan Praktikum Virtual Larutan Penyangga Untuk Menunjang Pelaksanaan Praktikum Nyata. *Jurnal Of Chemistry In Education*, 8(2), h. 1-8.
- Putri, E. P. K., Hamzah, H. B., dan Tiwow, V. M. 2017. Perbedaan Model Pembelajaran Modified Free Inquiry (MFI) Berbasis Laboratorium Riil Dengan Virtual Pada Pokok Bahasan Laju Reaksi Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA N 1 Pasangkayu. *Mitra sains*, 5(1), h. 26-35.
- Rahayu, S., akhsan, H., dan Zulherman. 2014. Pengembangan Panduan Praktikum Perangkat Gelombang Mikro Pada Materi Gelombang Elektromagnetik Di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNSRI. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 1(2), h. 171-177.
- Rosa, G. C. 2015. *Pengembangan Buku Panduan Praktikum Berbasis Laboratorium Virtual Pada Materi Alat-Alat Optik di SMA*. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Rosdiana, D., Suherman, A., dan Darman, D. R. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Physics Laboratory (ViPhyLab) Dalam Praktikum Hukum Kirchhoff. *Jurnal of Natural Science and Integration*, 2(2), h. 132-142.
- Rusilowati, A. 2006. Profil Kesulitan Belajar Fisika Pokok Bahasan Kelistrikan Siswa SMA di Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 4(2), h. 1237-1242.
- Salim, dan Haidir. 2019. *Penelitian Pendidikan Metode, Pendekatan Dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Saputro, B. 2017. *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sears dan Zemansky. 2019. *Fisika Universitas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiana, I. N., Harjono, A., Sahidun, H., dan Gunawan. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Geeneratif BerbantuanMedia Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(2), h.61-65.

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabel.
- Sulistiyono, Mundilarto, dan Kuswanto, H. 2017. Pengembangan Panduan Praktikum Fisika Berbasis Inkuiri Untuk Mengembangkan Kerampilan Berfikir Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 4(1), h. 89-98.
- Suprianto, S., Kholida, S. I., dan Andi, H. J. 2017. Panduan Praktikum Fisika Dasar 1 Berbasis Guided Inquiry Terhadap Peningkatan Hard Skills dan Soft Skills Mahasiswa. *Momentum: Physics Education Journal*, 1(2), h. 122-139.
- Suratna, A. 2020. Membuat Media Interaktif Dengan Articulate Storyline 3. <http://agussuratna.net>. 1 Agustus 2021 (21:01).
- Suseno, N., dan Riswanto. 2017. Sistem Pengelolaan Laboratorium Fisika Untuk Mewujudkan Pelaksanaan Praktikum yang Efisien. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), h. 76-86.
- Suswati, L., Subhan, M., dan Wulandari, K. 2021. Efektifitas Virtual Laboratorium Berbasis Software Proteus Pada Praktikum Fisika Rangkaian Listrik Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Gravity Edu: Jurnal Pembelajaran, Dan Pengajaran Fisika*, 4(1), h. 30-34.
- Sutarti, T., dan Irawan, E. 2017. *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Umah, S. K., Sudarmin, dan Dewi, N. R. 2014. Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Tema Makanan Dan Kesehatan. *Unnes Science Education Journal*, 3(2), h. 511-518.
- Yuanita, D. I., Ahsan, H., dan Wiyono, K. 2015. Pengembangan Panduan Praktikum Spektroskopi Pada Mata Kuliah Fisika Moderen. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 2(1), h. 77-87.
- Yusuf, I., Widyaningsih, S. W., dan Purwati, D. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Moderen Berbasis Media Laboratorium Virtual Berdasarkan Paradigma Pembelajaran Abad 21 Dan Kurikulum 2013. *Pancaran*, 4(2), h. 189-200.