

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, D. Wiyono, K., dan Muslim, M. 2014. Pengembangan E-Learning Berbantuan Virtual Laboratory untuk Mata Kuliah Praktikum Fisika Dasar II. Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNSRI. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika I* (1): 33-42.
- Akanbi, A., & Kolawole, C. (2014). Effects of Guided-Discovery and Self-Learning Strategies on Senior Secondary School Student's Achievement in Biology. *Journal of Education and Leadership Development*, 6, 19-42.
- Bajpai, M dan Kumar, A. 2015. Effect of Virtual Laboratory on Students Conceptual Achievement in Physics. *International Journal of Current Research*. Vol 7, Issue 02, pp. 12808- 12813, ISSN: 0975-833X.
- Balim, A. G. (2009). The Effects of Discovery Learning on Students Success and Inquiry Learning Skills. *Eurasian Journal of Educational Research*(35), 1-20.
- Budiyono.2009. *Penerapan Laboratorium Riil Dan Virtual Pada Pembelajaran Fisika Melalui Metode Eksperimen Ditinjau Dari Gaya Belajar*. Tesis. Program pasca sarjana universitas sebelas maret Surakarta.
- Fandi Pramanda. *Pengaruh Penggunaan Media Simulasi Phet terhadap Prestasi Belajar Materi Pokok Energi dalam Sistem Kehidupan Bagi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 16 Surabaya*. Vol 7, No 1. 2016. Dalam <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/14808>. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2021
- Gunawan. 2015. *Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT*. Mataram: FKIP Unram Press
- Herga, N. R., Cagran, B., dan Dinevski, D. 2016. Virtual Laboratory in the Role of Dynamic Visualisation for Better Understanding of Chemistry in Primary

School. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & & Technology Education*. 12 (3) :593-608.

Hawkins, I. & Phelps, A. J. 2013. Virtual laboratory vs. traditional laboratory: which is more effective for teaching electrochemistry? *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 516–523. DOI: 10.1039/c3rp00070b diakses tanggal 18 November pukul 06.00 WIB

<https://unitedscience.files.wordpress.com/2011/12/tabel-garam-kehidupan-sehari-hari.jpg> diakses tanggal 18 November 2020 pukul 05.00 WIB

Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.

M. Hosnan.2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor:Ghalia Indonesia).

Markaban. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Depdiknas

Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. 2014. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mujakir, *Pemanfaatan bahan ajar berdasarkan multi level representasi untuk melatih kemampuan siswa menyelesaikan masalah kimia larutan*. *Jurnal Lantanida*. Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.) diakses pada tanggal 15 Juni 2022.

Nanik Sulistyowati, Leny Yuanita, Wasis. 2013. *Perbedaan Penggunaan laboratorium riil dan Laboratorium Virtual pada Keterlaksanaan Proses dan Hasil Belajar Siswa Materi Titrasi Asam Basa*. Pendidikan Sains PascaSarjana Universitas Negeri Surabaya. Vol.2 No .2 Diakses pada tanggal 26 Desember 2021

Putrayasa, I. M., Syahrudin, H., dan Margunayasa, I. G. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA.

*Universitas Pendidikan Ganesha. Jurnal Mimbar PGSD* Volume 2 Nomor 1. Diakses pada tanggal 7 Desember 2021

Putri I.s, Gunawan, Ahmad subarjo.2016. Penggunaan *Discovery Learning* Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa. Program Studi Pendidikan Fisika. Universitas Mataram, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (ISSN. 2407-6902)* Volume II No 4, Oktober. Diakses pada tanggal 7 November 2021

Raymon Chang. 2005. *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti*, ( Jakarta, Erlangga,)

Reskyawati,sri. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berintegrasi Teknik Muddiest Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Aditif Dan Zat Adiktif Kelas VII Smpn 2 Pattallassang Kabupaten Gowa*. Skripsi. Diakses pada tanggal 7 Desember 2021

Rizka, Yuni Ratnasari1) dan Erman. 2017. *Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Materi Zat Aditif Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa Smp*. E-Jurnal Pensa Volume 05 Nomor 03 Tahun 2017, 325 – 329. Diakses pada tanggal 7 Desember 2021

Rostiyah.2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Sunyono.2011. *Kajian Tentang Peran Multipel representasi Pembelajaran Kimia Dalam pengembanan Model Mental Siswa*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan. Surabaya. Diakses pada tanggal 22 Maret 2022

Swandi, A. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual untuk Mengatasi Miskonsepsi pada Materi Fisika Inti di SMAN 1 Binamu, Jeneponto*. *Jurnal Fisika Indonesia*. Volume: XVII, Nomor: 52, ISSN: 1410-2994. Diakses pada tanggal 8 Desember 2021

Syaiful Bahri Djamarah. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Tatli, Z & Ayas, A. (2012). *Virtual Chemistry Laboratory: Effect Of Constructivis, Learning Environment*. Turkish dalam

<https://media.neliti.com/media/publications/78511-ID-pengembangan-media-pembelajaran-laborato.pdf>. diakses pada tanggal 26 Agustus 2021

Waterman, S. (2013). The Effects of Brainscape's Confidence-Based Repetition on Two Adults' Performance on Knowledge-Based Quizzes. *International Journal*, 1-39 Diakses pada tanggal 11 Desember 2021

W.S Winkel. 1996 Psikologi Pengajaran. Jakarta: PT Gramedia; E. Bourne Yr,

Yang, F. E., Liao, C. C., Ching, E., Chang, T., & Chan, T.-W. (2010). The Effectiveness of Inductive Discovery Learning in 1: 1 Mathematics Classroom. *Proceedings of the 18th International Conference on Computers in Education*, 743-747. Diakses pada tanggal 7 Agustus 2021