

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi W.C., *et al.* (2016). Pengembangan Virtual Laboratory Sistem Ekskresi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(4).
- Ainia, Dela Khoirul. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*. Vol 3 No 3 ISSN: EISSN 2620-7982, P-ISSN: 2620-7990.
- Alhimni, Rusdi Muhammad, Herliani, & Laode Rijai. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Lab Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Penguasaan Konsep Materi Titrasi Asam Basa Pada Siswa Sma Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Zarah*, Vol. 9 No. 2 Halaman 125 – 130
- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 173.
- Aris Naeni Dwiyantri, Mawan Akhir Riwanto, & Wahyu Nuning Budiarti. (2019). Penerapan Laboratorium Virtual Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tambaknegara Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal PANCAR*. Vol 3 No 2
- Asfiati. (2020). *Visualisasi dan Virtualisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kencana.
- Autrie E.S. & Angela M.O. (2009). The Contribution Of A Virtual Biology Laboratory To College Stidents' Learning. *Innovations In Education And Traching International*, 56:4, 405-419.
- Chandra A.P., *et al.* (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Inkuiri Berbasis Laboratorium Virtual. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 1(6).
- Dita, *et al.* (2022). Pengaruh Keaktifan Bertanya Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 6(1), ISSN : 2579-6151.

- Effendy, I., & Abi Hamid, M. (2016). Pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar mata diklat hdw. dev. 100.2. a pada siswa smk negeri 2 lubuk basung. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(2), 81-88.
- Eko sumargo & Leny Yuanita. (2014). Penerapan Media Laboratorium Virtual (Phet) Pada Materi Laju Reaksi Dengan Model Pengajaran Langsung. *Unesa Journal Of Chemical Education*, 3(1), pp 119-133.
- Euis, N.K., et al. (2022). Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom Dan Keterkaitannya Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Jurnal BASICEDU*, 6(4), h.7292-7302
- Fitriani, A., Toto, T., & Erlin, E. (2020). Implementasi Model Pjbl-Stem untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 1-6.
- Irma, et al. (2015). Studi Pendahuluan Pada Upaya Pengembangan Laboratorium Virtual Bagi Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(2), ISSN. 2407-6902.
- H., Rikardus Herak1, G. (2019). Meningkatkan Inovasi Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui STEM. *Jurnal : Bio Educatio*.
- Harahap, Kanza, et al. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Melaksanakan Pembelajaran secara Daring Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Mathedu*.
- Hutabarat, H., Harahap, M.S., & Elindra, R. (2022). Analisis penerapan Kurikulum merdeka belajar di SMA Negeri Sekota Padangsidempuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. 5 (3), 58-69.
- Ida, H. (2016). Penggunaan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sanggahan Dalam Diskusi Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas VIII SMPN 1 Baregbeg Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah EDUKASI*, 4(1).

- Indarta, Y., Jalinus, N., Abdullah, R., & Samala, A. D. (2021). 21st Century Skills : TVET dan Tantangan Abad 21. Edukatif: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4340-4348.
- Ketelhut D.J. & Nelson B.C. (2010). Designing For Real-World Scientific Inquiry In Virtual Environments. *Educational Research*, 52(2), 151-167.
- Kurniawan, A. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, Asep. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Majda, L, *et al.* (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual dan Motivasi Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika di SMPIT Ar Rahmah Cijeruk Bogor. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), h.137-150
- Maryuningsih, Y., *et al.* (2019). Penerapan Laboratorium Virtual *Elektroforesis Gel Dan Polymerase Chainreaction (PCR)* Sebagai Pengganti Praktikum RIIL. *Jurnal Phenomenon*, 09(1), 48-64
- N., Sartono, Suryanda, A., Ahmad, T. L. S., Zubaidah, Z., & Yulisnaeni, Y. (2020). Implementasi STEAM dalam Pembelajaran Biologi: Upaya Pemberdayaan Guru Biologi Madrasah Aliyah DKI Jakarta. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 7-14.
- Nazir, Moh.. (2015). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). Trigonometri Berbasis Masalah Di Sma Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika FKIP - UMRAH*, 1(1), 31-40.
- R., Rachim, F. (2019). *HOW TO STEAM YOUR CLASSROOM Rev0 4.0*. Tangerang Selatan: AGTIFINDO.

- Retno, A.U., *et al.*. (2019). Hubungan Antara Kreativitas Guru Dengan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Indonesia*, 4(2).
- Sadiman, *et al.* (2010). *Media Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sudaryono. (2016). *Manajemen Pemasaran Teori Dan Implementasi*. Yogyakarta : ANDI.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistia, Lita. (2014). Pengaruh Penerapan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Peredaran Darah. *Skripsi* : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- T., Sari, R., Angreni, S., & Salsa, F.J. (2020). Pengembangan Virtual-Lab Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian journal of science Education)*, 10(2), 391-402.
- Tri, Priatna. K., *et al.* (2022). Pemanfaatan Laboratorium Virtual IPA Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dd Sdn 1 Telogotuwung Blora. *Jurnal Elementary*, 5(1), h.95-99.
- Wardani, (2012). *Asesmen Pembelajaran SD*. Salatiga: Widya Sari Press.
- Y., Kurnia Ika Pangesti, D. (2018). Bahan Ajar Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMA. *Jurnal : Unnes Physics Education*.
- Yakman, G. (2012). Recognizing the in STEM Education. *Association for Middle Level Education*, 15–16.