

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, R. I., Rizal, A., & Susilawati, S. (2021). Pelatihan Penggunaan Laboratorium Virtual untuk Meningkatkan Kualitas Pemahaman Konsep Fisika Di SMA Negeri 6 Karawang. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(1), 95–98. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v8i1.1008>
- Anggraeni, Y., Bakti, I., & Mahdian, M. (2021). Perbedaan Motivasi dan Perbedaan Hasil Belajar antara Model Problem Based Learning Menggunakan Laboratorium Riil dengan Laboratorium Virtual. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 5(2), 86–94. <https://doi.org/10.20527/jcae.v5i2.1200>
- Arifin, M. M., Prastowo, S. B., & Harijanto, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Simulasi Phet dalam Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 11(1), 16–27. <https://doi.org/10.19184/jpf.v11i1.30612>
- Ayub, S., Wahyudi, W., & Handayani, E. P. (2022). Penguasaan Konsep Rangkaian Seri dan Paralel melalui Penggunaan Kit Listrik SEQIP di SD Negeri 6 Mataram. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 3(2), 6–10. <https://doi.org/10.29303/goescienceedu.v3i2.199>
- Datu, A. R., Tumurang, H. J., & Sumilat, J. M. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1959–1965. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2285>
- Elbadiansyah, & Masyni. (2021). *Belajar dan Pembelajaran (Konsep Teori dan Praktik)*.
- Feni Adelia, Indri Fransiska, Rahma Julia Windi, S. A. H. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aktivitas Materi Rangkaian Listrik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD*. 3(2), 25–36.
- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Aziz, Pagiling, S. L., Natsir, I., Munfarikhatin, A., Simanjuntak, D. N., HUatgaol, K., & Anugrah, N. E. (2023). Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian. In *Yayasan Kita Menulis*. [https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa %2C Buku Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian.pdf](https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa%20Buku%20Dasar-dasar%20Statistika%20untuk%20Penelitian.pdf)
- Fitri Anita. (2023). *Pengaruh Pemakaian Alat Laboratorium Riil dan Virtual pada Pembelajaran IPA Terpadu terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 4 Kota Bengkulu*.
- Futri, I. M., Nasir, M., & Sahal, M. (2024). *Application of Virtual Laboratory PhET Simulation on Dynamic Fluid Material to Improve Cognitive Learning Outcomes of Class XI Students at SMA Negeri 4 Pekanbaru*. 2(1), 20–26.

- Ganiestya Catur Adi Kertanegara, M. A. (2023). *Validitas Laboratorium Virtual Filasik sebagai Alternatif Laboratorium Riil pada Materi Suhu dan Peneraan Termometer*. 7(2), 265–273.
- Gede Wiratma Jaya & Sanny Virginia Aponno. (2023). *Kajian Teori Arus Listrik dan Daya Listrik pada Rangkaian Resistor Seri dan Paralel Berdasarkan Jumlah Resistor yang Digunakan*. 9, 87–93.
- Giancoli, D. C. (2005). *Physics: Principles with Applications* (6th ed.). Pearson Education.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru, Pub. L. No. 74 (2008). <https://bphn.go.id/data/documents/08pp074.pdf>
- Koryataini Lia, Maimon Sumo Minnah, L., Solehah, S., & Khoiroh, A. R. A. (2024). *Analisis Penggunaan Media Pembelajaran PhET pada Materi Gelombang Berjalan dan Stasioner: A Review Literatur*. 2(3), 120–138.
- Kurniawan, A., Rosida Marasabessy, D., Program Studi PGSD, M., Keguruan dan Ilmu Pendidikan universitas Terbuka, F., & Pemantapan Kemampuan Profesional Program Studi PGSD, T. (2023). Pemanfaatan PhET Colorado untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Rangkaian Listrik. *Asian Journal Collaboration of Social Environment and Education AJCSEE*, 1(2), 43–51. <https://journal-iasssf.com/index.php/AJCSEE>
- Marlina, L., & Usni, H. (2022). Disiplin Belajar Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas XE SMKN 5 Padang. *Research in Education and Technology (REGY)*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.62590/regy.v1i1.3>
- Marlina, V. (2022). Penggunaan Laboratorium Virtual Berbasis Simulasi Phet untuk Menentukan Waktu Paruh. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 214–221. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v7i2.22314>
- Merdiasi, D., Rusiana, R., Julyanto, T. E., Melika, M., Marleti, N., Kurniati, N., Gloria, R., Hofe, R. Van, Ariani, S., Natalia, T., Vera, V., & Yemila, Y. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bimbingan Belajar dalam Meningkatkan Kemampuan Akademik Pada Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri di Wilayah UPT. Pulau Malan SP.1A Desa Buntut Bali, Kecamatan Pulau Malan Kabupaten Katingan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 2(4), 46–53. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i4.207>
- Muis, A. (2022). *Pembelajaran Sains Menggunakan Lab Riil dan Virtuail Ditinjau Dari Kemampuan Proses Sains dan Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar*. 6(1), 195–201.
- Mundir. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Hisbiyatul Hasanah (ed.)). STAIN Jember Press. [http://digilib.uinkhas.ac.id/593/1/Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif.pdf](http://digilib.uinkhas.ac.id/593/1/Metode%20penelitian%20kualitatif%20dan%20kuantitatif.pdf)

- Nadhira Yasmine Ahmad. (2022). *Changes That Occur As A Result Of Learning In Behavior And Appearance*. 11(3), 207.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Octafianus, P., Astuti, I. A. D., & Dasmo. (2022). Pengembangan E-Modul Praktikum Virtual Phet Simulation Berbasis Android Pada Materi Listrik Dinamis. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 3(1), 108–116.
- Paustina, A. K., Azahra, D. S., & Kowiyah, K. (2024). *Variasi Kemampuan Siswa dalam Memahami Konsep Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) : Tantangan dan Solusi Pengajaran*. 6.
- Pujoandika, R., & A. Sobandi. (2021). *Dampak kinerja guru dan motivasi belajar dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa*. 6(1), 47–56. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>
- Q.A., D. T., & Sujarwoto. (2017). Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP)*, 2(1), 58–67.
- Rahma, A. A. (2021). Efektivitas Penggunaan Virtual Lab Phet Sebagai Media Pembelajaran Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 47–51.
- Ratmawan, A., & Ramdan, S. D. (2021). Rangkaian Listrik Dasar Menggunakan 4 Resistor. *Jurnal Repoteknologi*, 1(3), 1.
- Salamah, U. (2022). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VI B SDN Bokong 2 Pada Materi Rangkaian Listrik Menggunakan Media Aplikasi Phet. *Haumeni Journal of Education*, 2(1), 208–214. <https://doi.org/10.35508/haumeni.v2i1.7616>
- Sari, L., Alam, S., Surjati, I., & Maulidya, R. (2024). Pelatihan Pengembangan Visualisasi Materi Ajar Rangkaian Listrik berbasis PhET Interactive Simulations untuk Guru. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 868–875. <https://doi.org/10.62411/ja.v7i2.2257>
- Setiawan, T. H., & Aden. (2020). Efektifitas Penerapan Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 3(5), 493–506. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.493-506>
- Sudirman, & Maru, R. (2016). Implementasi Model-Model Pembelajaran Dalam Bingkai Penelitian Tindakan Kelas. In *Badan Penerbit UNM*.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. <https://www.scribd.com/document/391327717/Buku-Metode-Penelitian-Sugiyono>

- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*.
- Sulastriningsih Djumingin. (2016). *Strategi dan Aplikasi Model Pembelajaran Inovatif Bahasa dan Sastra*. Badan Penerbit UNM.
- Sundayan, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : ALFABETA
- Susilawati, Doyan, A., & Mulyadi, L. (2023). Effectiveness of Teaching Materials for the Introductory Core Physics Course Based on the Use of PhET to Improve the Activity and Learning Outcomes of Physics Education Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11538–11543. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.6587>
- Triana, N. (2021). *LKPD Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (Guepedia/At (ed.)). Guepedia The First On-Publisher In Indonesia.
- Wardana & Ahdar Djamaluddin. (2020). Belajar dan Pembelajaran Teori, Desain, Model Pembelajaran dan Prestasi Belajar. In *CV. Kaafah Learning Center: Jakarta*.
- Yudhi, Ilham Ari Wahyudie, Gillang Saputra, H. (2023). Pelatihan Merangkai Rangkaian Listrik Secara Paralel dan Seri di SMK Muhammadiyah Sungailiat Bangka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 52–56.
- Yulia Pramusinta, S. N. F. (2022). *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar* (U. Khairiyah (ed.)). Nawa Litera.

Intelligentia - Dignitas