

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisa, S., Rifai, D. A., & Toruan, P. L. (2018). Studi Difraksi Sinar-X Struktur Nano Seng Oksida (ZnO). *Risalah Fisika*, 2(2), 53–57. <https://doi.org/10.35895/rf.v2i2.114>
- Amanda, F. D., Purwaningsih, S., & Dani, R. (2022). Pengembangan Media Virtual Laboratory Menggunakan Adobe Flash CS5.5 pada Materi Difraksi Laser. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro*, 10(1), 123–140.
- Anggur, F., Warsito, A., Johannes, A. Z., & Louk, A. C. (2019). *Kajian Komputasi Numerik Model Integratif Pada Difraksi Celah Lingkaran Menggunakan Metode*. 4(2), 131–141.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Revisi*. PT. Rineka Cipta.
- Arlis, S., Amerta, S., Indrawati, T., Zuryanty, Z., Chandra, C., Hendri, S., Kharisma, A., & Fauziah, M. (2020). Literasi Sains Untuk Membangun Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(1), 0–14. <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i1.1565>
- Ashoor, H. E., & Jasim, K. E. (2019). Determining the optical properties of blood using He-Ne laser and double integrating sphere set-up. *Polish Journal of Medical Physics and Engineering*, 25(1), 1–5. <https://doi.org/10.2478/pjmpe-2019-0001>
- Astika, R., Yoni, Bambang, S. A., & Siska, A. (2020). Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 2(2), 85–96. <https://doi.org/10.36765/jp3m.v2i2.29>
- Azizah Mutiarani, D. N., , Luqman Hakim, Putut Marwoto, F. F., & Subali, B. (2021). *Unnes Physics Education Journal*. 10(1).
- Datangeji, R. U., Warsito, A., Sutaj, H. I., Laponi, L. A. S., Fisika, P. S., Sains, F., Cendana, U. N., & Adisucipto-penfui, J. (2019). Kajian Distribusi Intensitas Cahaya Pada Fenomena Difraksi Celah Tunggal Dengan Metode Bagi Dua Dan Metode Newton Raphson. *Jurnal Fisika*, 4(2).
- Devi, S., Nasrullah, I., & Sarina, M. (2017). Pengembangan Alat Ukur Indeks Bias Menggunakan Prisma Berongga dari Lembaran Kaca Komersial Biasa dan Laser He-Ne untuk Pengujian Kualitas Minyak Goreng. *Risalah Fisika*, 1(2), 39–46. <https://doi.org/10.35895/rf.v1i2.45>
- Djokić, D., Srećković, M., Fidanovski, Z., Ilić, J., Stanisavljević, R., Terzić, D., Marković, J., & Barać, S. (2017). Influence of pre-sowing he-ne and semiconductor laser stimulation on sainfoin seeds germination four and eight months post-harvest. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 27(3), 894–900.
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2018). Analisis Kemampuan

Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229–239. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>

Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.55215/jber.v1i1.2631>

Hapiddin, A., Yulita Ika, P., Boynawan, A. M., Ratnaningsih, Agmal, S., & Novyanto, O. (2020). Beat frequency measurement of the stabilized He-Ne laser 633 nm calibration in SNSU-BSN. *Journal of Physics: Conference Series*, 1528(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1528/1/012003>

Hasanah, N. (2022). Analisa Penggunaan Cahaya Laser Untuk Menentukan Indeks Bias Kaca. *Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik*, XII(1), 28–33. <https://unsada.e-journal.id/jst/article/view/169%0Ahttps://unsada.e-journal.id/jst/article/download/169/132>

Hastika, D. W., Daningsih, E., & Marlina, R. (2019). Kelayakan penuntun praktikum submateri struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dengan tambahan metode replika. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8, 1–8.

Hendriyani, W., Hasnunidah, N., & Yolida, B. (2020). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Sistem Peredaran Darah Manusia dengan Model Argument-Driven Inquiry (ADI). *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.34289/bioed.v5i1.1455>

Heru, C. (2022). Implementasi Penuntun Praktikum IBM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa pada Materi Kimia Larutan. *Jurnal Beta Kimia*, 2, 17–22. <http://ejournal.undana.ac.id/index.php/jbk>

Ilamsyah, Rahayu, S., & Lisnawati, D. (2020). Prototype Aplikasi Analisa Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT Anugrah Distributor Indonesia. *ICIT Jurnal*, 6(1), 128.

Jelita, Y., Handayani, D., & Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP, P. (2021). Pengembangan Kit (Komponen Instrumen Terpadu) Praktikum Kimia Berbasisguided Inquiry Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 5(2), 149–158.

Kholifudin, M. Y. (2017). Sinar Laser Mainan Sebagai Alternatif Sumber cahaya Monokromatik Praktikum Kisi Difraksi Cahaya. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 8(2), 129–134.

Magdalena, I., Yuniawan, N., Oktania, A., & Fauzi, H. N. (2021). Tujuan Intruksional Khusus (Tik) Dalam Proses Pembelajaran Di Sd Negeri Tigaraksa Iv. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(3), 417–433. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

- Marwoto, P., Hakim, L., Wahyuni, S., Astuti, B., Mutiarani, A., Nafisah, D., Fisika, J., Matematika, F., Alam, P., & Semarang, U. N. (2022). *Unnes Physics Education Journal Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) Sebagai Alternatif Kisi Difraksi Sederhana*. 11(2), 35–45.
- Maryuliana, Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Questionnaire Information System Measurement of the Need for Additional Learning Materials to Support Decision Making in High Schools Using a Likert Scale Skala. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, 1(2), 1–12. <http://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/download/829/680>
- Mequanent Zgeye, S. (2020). A Comparative Study on Beam Divergence Angle and Wave Length Between Semiconductor Laser and Helium-Neon Laser. *Journal Of Advancement In Engineering And Technology*, 7(3), 69. <https://doi.org/10.11648/j.ajmie.20190405.11>
- Mila Putri, Z., Hasnunidah, N., & Berti, Y. (2018). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Struktur dan Fungsi Tumbuhan dengan Model Argument-Driven Inquiry (ADI). *Journal Bioterdidik*, 1, 3.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23–33. <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i1.589>
- N. Abd, A., Jawad Alwan, B., & M Abdulridha, W. (2018). Analysis of Intensity Distribution in the He-Ne Laser Beam by Gaussian Distribution Function. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.36), 334. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.36.23798>
- Nebras R, A. (2017). The Effect of Nd:YAG, Semiconductor, He-Ne laser and Beta, Gamma irradiation on Leishmania tropica Promastigotes. *Iraqi Journal of Biotechnology*, 16(2), 10–18.
- Noto, M. S. (2014). Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Smart. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 3(1), 18–32.
- Nur, F., Andi, M., & Syahriani. (2019). Pengembangan Penuntun Praktikum Biologi Berbasis Lingkungan Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Peserta Didik Kelas X Sman 7 Pinrang. *Jurnal Biotek*, 7(2), 12–25.
- Nurhasan, R. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Peraga Ikonik Jangka Sorong dan Mikrometer Sekrup Terhadap Pemahaman Konsep Pengukuran Siswa. (*Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah*, 3(1), 9–14. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i1.358>
- Nurlatifah, S. C., Hodijah, S. R. N., & Nestiadi, A. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Multimedia Dengan Menggunakan Flip PDF Professional Pada Tema Udara Yang Sehat. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1),

226–232. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.226-232>

- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Pratiwi, G., Susanti, N., Lestari, N., & Nafrianti, N. (2022). *Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Fisika Modern*. 1, 370–377. <http://proceedings.upi.edu/index.php/sinafi>
- Puspita, A., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Pada Materi Sistem Imun Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 8 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1), 64–73. <https://doi.org/10.29406/524>
- Rachman, F., Taufika, R., Kabatiah, M., Batubara, A., Pratama, F. F., & Nurgiansah, T. H. (2021). Pelaksanaan Kurikulum PPKn pada Kondisi Khusus Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5682–5691. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1743>
- Retna, M., Yasin, S., Supadi, H. T., & Pujiyanto. (2022). *Workshop Pemanfaatan Laser Dan Teknologi 4.0 Untuk Mendayagunakan Fungsi Laboratorium Fisika Bagi Guru Smk Dan Sma Di Kabupaten Jember*. 8(1), 15–21.
- Riah, K. I. (2020). Antimicrobial Effect of Silver Nanoparticles and He-Ne Laser on Bacterium Staphylococcus Aureus in vitro. *Journal of Physics: Conference Series*, 1664(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1664/1/012126>
- Rizki, A., Nisa, K., Nugraheni, A. S., Islam, U., Sunan, N., & Yogyakarta, K. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 10(1), 61–66.
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *JURNAL KREANO*, 3(1), 32–39. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/dharmajnana/article/view/5070%0Ahttps://e-journal.unmas.ac.id/index.php/dharmajnana/article/download/5070/3876%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/2110>
- Rokhaniyah. (2019). Alat praktikum fisika untuk menentukan panjang gelombang dan frekuensi spektrum matahari. *Jurnal ORBITH*, 15(2), 47–55.
- Saputri, A., Zuhri, R., & Viza, R. Y. (2023). Pengembangan Penuntun Praktikum Ipa Terpadu Berbasis Learning Cycle Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Untuk Siswa Kelas VIII Tingka SMP/MTS. *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Biosains*, 6, 13–21.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Penuntun Pratikum Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 9(1), 40–47.

<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd>

- Sharma, I., Gupta, P., & Sharma, N. K. (2018). *Effect of focal length of convex lens on the intensity of spot size of He-Ne laser*. 10, 758–759.
- Siahaan, A. D., Medriati, R., & Risdianto, E. (2019). *Menggunakan Teknologi Augmented Reality Pada Materi Rangkaian Listrik Dan Optik Geometris*. 2(2), 91–98. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kumparan_fisika
- Siyoto, S. dan A. S. (2015). Literasi Media Publishing. In *Dasar Metodologi Penelitian*.
- Supliyadi. (2017). Percobaan Kisi Difraksi Dengan Menggunakan Keping Dvd Dan Vcd. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(1), 26–29.
- Susilayati, M. (2016). Difraksi pada Laser: Tafsir atas “Cahaya di atas Cahaya”? *SHAHIH: Journal of Islamicate Multidisciplinary*, 1(2), 193–205. <https://doi.org/10.22515/shahih.v1i2.332>
- Syamsu, F. D. (2017). Pengembangan Penuntun Praktikum Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa Smp Siswa Kelas VII Semester Genap. *Bionatural*, 4(2), 13–27.
- Syiarah, H., Purwaningsih, S., & Pathoni, H. (2022). Pengembangan Video Penunjang Praktikum Berbasis Problem Based Learning pada Materi Radiasi Termal dan Difraksi LASER. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12, 379–387.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 5(2), 18–27.
- Thiagarajan, Sammel, S., & D. S., & Semmel, M. I. (1974). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. In *Journal of School Psychology* (Vol. 14, Issue 1). [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Wahyuni, S., Prabawani, A., & Artikel, I. (2018). *Kisi Difraksi dengan Menggunakan Batang Talas (Colocasia esculenta)*. 6(1), 74–77. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upj%0AKisi>
- Weldan, U. N., Daningsih, E., & Yokhebed. (2018). Pengembangan penuntun praktikum pembuatan cenil nanas padasub materi peran tumbuhan dibidang ekonomi. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(9), 1–13. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/29005/75676578736>
- Wulan Dari, R., Purwaningsih, S., & Darmaji, D. (2021). Pengembangan Penuntun Praktikum Fisika SMA/MA Berbasis KPS menggunakan 3D Pageflip Professional pada Materi Pengukuran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(2), 09–20. <https://doi.org/10.21009/jpi.042.02>
- Yulia. (2015). *Penyusunan penuntun praktikum pembuatan salep penyembuh luka insisi dari ekstrak tangkai daun talas*. 282.