

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, C., Abdurrahman, A., & Sesunan, F. (2017). Pengembangan LKPD berbasis STEM untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(4), 138491.
- Apriliana, Mentari. Rezza, Ridwan, Achmad, Hadinugrahaningsih, Titriyatma, & Rahmawati, Yuli. (2018). *Pengembangan Soft Skill Peserta Didik melalui Integrasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) dalam Pembelajaran Asam Basa*. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*. .
- Ariyansah, D., Hakim, L., & Sulistyowati, R. (2021). Pengembangan e-LKPD praktikum fisika pada materi gerak harmonik sederhana berbantuan aplikasi phyphox untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 173-181.
- Arikunto, S. Suhardjono. Supardi. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar & Satriawan. (2018). *Implementasi Kebijakan Energi Baru dan Energi Terbarukan Dalam Rangka Ketahanan Energi Nasional*. *Administrative Law & Governance Journal*.
- Bombang, Viktor, Trija Fayeldi & Ika Putri Pranyata, Yuniar. (2022). *Pengembangan LKPD Elektronik Menggunakan Aplikasi Live Worksheet Materi Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa Kelas VIII SMPN 17 Malang*. *Rainstek: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*,
- Borich, G. D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Daling, Stepanus, tandililing, Edi & Hamdani. (2022). *Pengembangan LKPD Bermuatan Strategi "Ideal" dalam Materi Program Linier Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*,
- Fadiawati, Noor, & Fauzi, Mahfudz. (2016). *Merancang Pembelajaran Kimia di Sekolah*. Jakarta: Media Akademi.
- Fatimah, Aini. (2017). *Pengembangan Komponen Instrumen Terpadu (KIT) Praktikum Pembangkit Listrik Tenaga Surya*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.

- Hadinugrahaningsih, Titriyama, Rahmawati, Yuli, Ridwan, Achmad, Budiningsih, Arie, Suryani, Elma, Nurlitiani, Anisa, & Fatimah, Cinthia. (2017). *Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, dan Mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia*. Jakarta: LPPM Universitas Negeri Jakarta.
- Halliday, Resnick, & Walker, J. (2011). *Principles of Physics: 9th edition*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Hidayat, R., Hastuti, I. D., & Sutarto. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Matematika SMP Kelas VIII*. JPIn: Jurnal Pendidik Indonesia, 05(02). <http://jurnal.intancendekia.org/index.php/JPIn/article/view/404>
- Iwamoto, dkk. (2017). *Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot on student performance*. Turkish Online Journal of Distance Education, 18, 80-93.
- Kamajaya, Ketut & Purnama, Wawan. (2018). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Fisika 2*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Khaffi, dkk. (2020). *Rancang Bangun Modul Trainer Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)*. Makassar: Politeknik Negeri Ujung Pandang.
- Kosasih, Endang. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lestari, D.A. & Sucahyo, I. (2023). *Pengembangan Alat Peraga Mini Sopetric (Solar Powered Electricity) pada Materi Energi Alternatif di Kelas X SMA*. Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran, 1(2), 77-90.
- Maryani, L., Sunyono, S., & Abdurrahman, A. (2017). *Efektivitas LKPD berbasis project based learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa*. Jurnal Pembelajaran Fisika, 5(3), 1-12.
- Masyruhan, dkk. (2020). *Perancangan Alat Peraga Hukum Hooke Berrbasis Mikrokontroler Arduino Sebagai Media Pembelajaran Fisika*. Jurnal kajian Pendidikan Sains.
- Oktaviani, L., & Ayu, M. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo*. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 6(2), 437–444
- Safitri, Y. F., Melati, H. A., & Lestari, I. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Project Based Learning Materi Perubahan Fisika Dan Kimia*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK), 9(9)

- Sanjaya, L. A. (2016). *Pengembangan Alat Peraga Energi Terbaru Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Saputro, dkk. (2021). *Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. JURNAL BASICEDU Research & Learning in Elementary Education.
- Septiaahmad, L., Sakti, I., & Setiawan, I. (2020). *Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) fisika berbasis etnosains menggunakan model discovery learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA*. Jurnal Kumparan Fisika, 3(2), 121-130
- Solihat, Anisa. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis STEAM Pada Materi Elektrokimia (Sel Volta)*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suryani, dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syahwil, Muhammad & Kadir, Nasrun. (2021). *Rancang Bangun Modul Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Sistem Off-grid Sebagai Alat Penunjang Praktikum Di Laboratorium*. Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan.
- Syamsidar, S., Khaeruddin, & Helmi. (2021). *The Effectiveness of using Student Worksheet to Practice Science Process Skills on Hooke's Law Material*. JPPPF (Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Fisika , 7(1), 83-90.
- Tang, K. S., & Williams, P. J. (2019). *STEM literacy or literacies Examining the empirical basis of these constructs*. Review of Education, 7(3), 675-697.
- Triana, Neni. (2021). *LKPD Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jakarta: Guepedia.
- Uswah. (2019). *STEAM, Sebuah Pendekatan Pembelajaran Berbasis Seni*. Diakses pada: 30 Januari 2024, dari: <https://binus.ac.id/knowledge/2019/03/steam/>