

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Apriliyani, S. W., & Mulyatna, F. (2021). Flipbook E-LKPD dengan pendekatan etnomatematika pada materi teorema pythagoras. *Seminar Nasional Sains*, 491-500.
- Aseh, A., & Usmeldi. (2022). Efektivitas pembelajaran daring dalam masa covid-19 pada mata pelajaran dasar-dasar teknik ketenagalistrikan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 274-278.
- Astalini, Darmaji, Riantoni, C., & Susanti, N. (2019). Studi penggunaan PhET Interactive Simulations dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 71-75.
- Astuti, Y., & Setiawan, B. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif pada materi kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 88-92.
- Bara, L. H. B., Sibuea, P., Melyani, A., Amanda, D. R., Natasya, A., & Wetty, E. (2023). Strategi Penyusunan Langkah Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7.
- Borg, R. W. (1989). *Educational Research: An Introduction (Fifth Edition)*. New York and London: Longman.
- BPS. (2022). *Proporsi Remaja Dan Dewasa Usia 15-59 Tahun Dengan Keterampilan Teknologi Informasi Dan Komputer (TIK) Menurut Jenis Kelamin (Persen), 2020-2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BSNP. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Ajar*. Badan Standar Nasional Indonesia.
- Cahyadi, A. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Colorado, U. (n.d.). *PhET: Simulasi Interaktif untuk Sains dan Matematika*. Retrieved from PhET Simulation: <https://phet.colorado.edu/in/>
- Damayanti, J., & Ratnasari, E. (2021). Profil Dan Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik-Elektronik (E-Lkpd) Berbasis Bioentrepreneurship Untuk Melatihkan Keterampilan Berwirausaha Dalam Era Industri 4.0 (Vol. 10, Issue 3).

- Dewa, E., Mukin, M. U., & Pandango, O. (2020). Pengaruh pembelajaran daring berbantuan laboratorium virtual terhadap minat dan hasil belajar kognitif fisika. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 351-359.
- Dewi, R., & Azizah, U. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Problem Solving Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi Pada Materi Kesetimbangan Kimia Development Of Students' Worksheet Problem Solving Oriented To Train Critical Thinking Skills Students Grade Xi On Chemical Equilibrium Materials. In *Unesa Journal of Chemical Education* (Vol. 8, Issue 3).
- Fadoli, W., Nasbey, H., & Sanjaya, n. L. (2022). Pengembangan LKPD berbasis 5M simulasi PhET materi gelombang mekanik dan gelombang berjalan. *Jurnal Lontar Physics Today*, 81-86.
- Fahrinnisak. (2018). Penerapan model pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN Pangarangan Iii Sumenep. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*.
- FatimatuZohrah, S., Jufri, A. W., & Mertha, I. W. (2020). Efektivitas penerapan model pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 351-356.
- Güleşir, T. e. (2020). An Alternative Method of Evaluation for Physiology Experiments: POE Worksheets. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 95.
- Jayadi, A., Hanisa, P. D., & Henny, J. (2020). Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 Pada Aspek Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA Kota Bengkulu Dalam Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 25-32.
- Julian, R., Suparman, S., Djumat, I., Taib, B., Ermawati, E., Sahidun, N., Wibowo, A. P., Sanjaya, F. I., & Sancoko, S. D. (2020). The Analysis and Design of Electronic Student Worksheet Based on the Discovery Learning to Improve Critical Thinking Ability. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12B), 8022–8033.
- Kemendikbud. (2021). *Norma & Standar Laboratorium/Bengkel SMK*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2020). *Strategi Digitalisasi Sarpras: Meningkatkan Kualitas Pengelolaan Sarana*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Kemendikbud. (2022). *Buku Panduan Guru Dasar Dasar Teknik Ketenagalistrikan*. Jakarta Selatan: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA.
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 25-30.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*.
- Miftah, M., & Rokhman, N. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1.
- Misrochah, N. (2021). Model Pengembangan Pembelajaran PJBL Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*, 140-147.
- Ningrum, A., Putri, D. H., & Medriati, R. (2022). Implementasi LKPD Fisika pada Model Pembelajaran Predict Observe Explain untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 67-74.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2.
- Nurason, F., Amir, H., & Amida, N. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Virtual Laboratory PhET Dilengkapi Keterampilan Proses Sains pada Materi Asam Basa (Research And Development). *ALOTROP, Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 190-194.
- Nurfaizah, Mutmainna, & Nursiah, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observer, Explain Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *NSJ: Nubin Smart Journal*, 229-240.

- Octaviana, F., Wahyuni, D., & Supeno. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2345-2353.
- Olivia, C. T., & Muchlis. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Predict-Observe-Explain Untuk Melatihkan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Daya Hantar Listrik Larutan. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 27-36.
- Patmasari, L., Hidayati, D., Ndari, W., & Sardi, C. (2023). Digitalisasi Pembelajaran Yang Berpusat Pada Siswa Di Smk Pusat Keunggulan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*.
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegara. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 903-913.
- Peprizal, & Syah, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4.
- Pranowo, M. I., Linda, R., & Haryati, S. (2021). Pengembangan LKPD Kimia Berbasis Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Materi Laju Reaksi. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 11(1), 41-45.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. (2007). Prinsip Disain Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Pudyastuti, E., Ginting, R. S., & Ginting, M. (2022). Sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan pada SMK Immanuel. *Jurnal Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Putra, G., & Agustiana, I. (2021). E-LKPD Materi Pecahan dalam Pembelajaran Daring. *MIMBAR PGSD*, 220-228.
- Putri, S. E., Abdullah, & Albeta, S. W. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Predict-Observe-Explain (POE) Menggunakan Liveworksheets pada Materi Kesetimbangan Ion dan pH Larutan Penyangga. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 98-108.
- Rahmawati, L. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP Di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi*.

- Rosikh, F., Sholihah, Z., Larasati, D. P., & Awalluddin, A. N. (2022). Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Bahasa Arab. *Journal of Arabic Education*, 02, 2.
- Rossett, A. (1987). *Training Need Assessment*. New York: Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- Sa'diah, N., Suherman, A., & Septiyanto, R. F. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis CTL Untuk Meningkatkan Sciences Process Skill. *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)*.
- Sa'adah, R. N., & Wahyu. (2022). *Metode Penelitian R&D (Research and Development)*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Satura, Yendro Try, Abdullah, dan Radjawali Usman Rery. (2021). Pengembangan LKPD aplikatif integratif berbasis inquiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia. 16(1): 64–67.
- Septiani, W., & Amir, A. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning pada Materi Teks Negosiasi Siswa Kelas X SMAN 1 Sarolangun Provinsi Jambi. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2582-2592.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif Dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 1256-1268.
- Susanti, L. Y., Suhard, A., & Hasanah, R. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Virtual Laboratory Terintegrasi Teknologi Tepat Guna pada Mata Kuliah Kimia Dasar. *Journal of Natural Science and Integration*, 235-243.
- Smaldino, S. E. Russell, J. D, Heinich, R., dan Molenda, M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*, Edisi ke-8, New Jersey: Pearson Prentice-Hall
- Taali, A. M., & Yanto, D. T. (2019). Pelatihan PLC dan Elektropneumatik untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Ketenagalistrikan: Pendekatan Revolusi Industri 4.0. *JTEV (Jurnal Tek. Elektro dan Vokasional)*, 88-95.

- Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Triana, N. (2021). *LKPD Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa*. Bogor: Guepedia.
- Umriani, F. S. (2020). Studi Pendahuluan: E-LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2682(1), 131–140.
- Utami, D. P., & Dafit, F. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 381-389.
- Wijayanti, D.A.I., Margunayasa, IG, & Arnyana, I. B. P. (2022). Pengembangan E-Lkpd Berkearifan Lokal Kelas V Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6 (1),141–152.
- Wora, T. W., Boy Baunsele, A., Sooai, A. G., & Nitsae, M. (2023). Pemanfaatan Media Gambar untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Ainara Journal* (Vol. 4).
- Yasmen, A. H., & Hastuti. (2021). Penerapan Aplikasi Google classroom pada Proses Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9-13.
- Yusni, D., Maftuhah, Supriatno, b., & Riandi. (2023). nalisis Kajian Inovasi Model Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) Berbantuan Teknologi pada Pembelajaran Biologi. *Biology And Education Journal*, 24-36.
- Yusuf, Y. M., Hastuti, K., & Purwanti, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Praktikum Berbasis POE (Predict Observe Explain) dengan Phet Simulasi Pada Pokok Bahasan Hukum Faraday. *Schrodinger: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 13-25.
- Zikri, A., & Ta'ali. (2020). Pengembangan LKPD pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi. *RanahResearch : Journal of Multidisciplinary Research and Development*.