

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, S. E., Yuhana, Y., & Alamsyah, T. P. (2023). Pengembangan E-LKPD Google Slide berbasis Pear Deck Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2614–2620. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1832>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing The Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/http://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, B. Y. I., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Liveworksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan*, 122–130.
- Arief, M. F. M., & Wiyono, A. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Pembelajaran Mekanika Teknik Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 2 Surabaya. *Pendidika Teknik Bangunan*, 1(1), 148–152.
- Arrohman, D. A., & Lestari, T. (2023). Analisis Keragaman Peserta Didik dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Fisika. *JSER (Journal of Science and Education Research)*, 2(2), 1–11. <https://jurnal.insanmulia.or.id/index.php/jsr/>
- Atika, N., & Amir, Z. M. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103–110.
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37. <https://doi.org/10.32923/edugama.v6i1.1289>
- Cesariyanti, Y., Fitriani, A. N., Hasanah, A. R., Nurhayati, A., Putra, R. P., Agustina, R. D., & Malik, A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Praktikum Fisika Medan Magnet dengan Model PODE Berbasis Vlab.

- Wahana Pendidikan Fisika*, 7(1), 59–66.
<https://ejournal.upi.edu/index.php/WapFi>
- Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas. Jakarta.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Indraswati, D., & Sobri, M. (2021). Penggunaan Situs Liveworksheets untuk Mengembangkan LKPD Interaktif di Sekolah Dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232–240.
<https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i3.1277>
- Fauziyah, L., & Mulyani, P. K. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Materi Organ Gerak Manusia Kelas V SDN 02 Podo. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(4), 522–532.
<https://doi.org/10.37478/jpm.v4i4.3039>
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Proceedings Conference of Elementary Studies*, 140–149.
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299.
<https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40>
- Gusti, R. D. (2016). *Pengaruh Model Learning Start With A Questions (LSQ) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Momentum Dan Impuls*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research dan Development)*. Sumedang: Literasi Nusantara.
- Hazlita, S. (2021). Implementasi Pembelajaran dalam Jaringan dengan Menggunakan Instagram dan Liveworksheets pada Masa Pandemi. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(7), 1142–1150.
<https://doi.org/10.47387/jira.v2i7.195>
- Hikmah, N. (2014). *Pengaruh Hypermedia Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Momentum dan Impuls (Kuasi Eksperimen di SMA Negeri 4 Tangerang Selatan)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Hodiyanto, Darma, Y., & Putra, R. S. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Bermuatan Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 323–334. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Irfan, M., & Syahrani. (2018). Penerepan Model Pembelajaran Predict Observe, Discuss, Explain (PODE) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V SD Inpres Unggulan BTN Pemda Kota Makassar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 8(1), 7–12. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/>
- Irfan, M., & Syamsuardi. (2017). *Predict, Observe, Discuss, Explain (PODE) Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa*. Makassar: Syahadah.
- Kajian, J., Ipa, P., Ajri, A. S., & Diyana, T. N. (2023). Pengembangan E-Modul berbasis problem based learning berbantuan liveworksheets untuk mengoptimalkan keterampilan pemecahan masalah. *JKPI: Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 3(1), 223–234.
- Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition* (pp. 101–111). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_9
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Lestari, F. F. S., Hamdan, M., & Susilawati. (2021). Studi Literatur Keefektifan Kelas Virtual Dalam Pembelajaran Fisika di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika (JPIF)*, 1(1), 29–32. <https://classroom.google.com>.
- M, A., Sakti, I., & Kadir, F. (2022). Analisis Pelaksanaan Praktikum Fisika di SMA Negeri Se-Kabupaten Maros. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 4(2), 125–136. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v4i2.1857>

- Madang, K., Tibrani, M. M., Susanti, R., Amizera, S., & Dewi, S. P. (2024). Pelatihan Pembuatan E-LKPD Berdiferensiasi Berbasis Liveworsheet bagi Guru IPA di Musi Banyuasin untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Devotion: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 41–50.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Manurung, A. A., Nasution, D. M., & Nisah, K. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi Belajar Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Numeracy*, 8(2), 83–89.
- Marlina, M. (2022). Pengembangan LKPD Online Berbantuan Live Worksheet pada Materi Permutasi Kombinasi. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 5(1), 247–258. <https://doi.org/10.31539/joeai.v5i1.3636>
- Miqro, Lathifah, F., Nunung Hidayati, B., & 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*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.668>
- Murti, S. A. M., & Puspitawati, R. P. (2023). Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Collaborative Learning Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 12(3), 654–663. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Namiroh, S., Sumantri, S., & Situmorang, R. (2018). Peran Multimedia dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 352–257.
- Nana, & Surahman, E. (2019). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 82–90.
- Nianti, R. E., Haryati, S., & Herdini. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Berbantuan Liveworksheets

- Pada Pokok Bahasan Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 7(1), 34–41. <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v7i1.7813>
- Novriani, S., Hakim, L., & Lefudin. (2021). Pengembangan E-LKPD Materi Momentum dan Impuls Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Phenomenon*, 11(1), 29–44.
- Nuzula, S. F., & Putranto, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran LKPD Berbasis Liveworksheet Terhadap Respon Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII. *Bahasa Dan Pendidikan*, 3(3), 78–87. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v3i2.1339>
- Pabri, M., Medriati, R., & Risdianto, E. (2022). Uji Kelayakan E-LKPD Berbasis Kontekstual Berbantuan Liveworksheet untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis di SMA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(3), 637. <https://doi.org/10.20527/jipf.v6i3.6812>
- Palang, Y. I., Sumardi, Y., & Saputro, H. (2021). Development of Electronic Student Worksheets (E-LKPD) with Problem Based Learning (PBL) Model on Impulse And Momentum Teaching Materials. *Compton (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 8(2), 42–46.
- Prastika, Y., & Masniladevi. (2021). Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan Dan Tidak Beraturan Berbasis Liveworksheets Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal of Basic Education Studies*, 4(1), 2601–2614.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96.
- Radjawane, M. M., Tinambunan, A., & Jono, S. (2022). *FISIKA SMA/MA KELAS XI* (Aslizar, Ed.; 1st ed.). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Retnawati. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Retnawati, Ed.). Jakarta: Parama Publishing.

- Sa'diah, N., Suherman, A., & Septiyanto, R. F. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis CTL untuk Meningkatkan Sciences Process Skill pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 6(1), 84–93. <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss1/672>
- Santosa, T. A., Razak, A., Lufri, L., Zulyusri, Z., Fradila, E., & Arsih, F. (2021). Meta-Analisis: Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Ekologi. *Journal of Digital Learning and Education*, 1(01), 1–9. <https://doi.org/10.52562/jdle.v1i01.24>
- Septiana, S., Rizal, R., & Makiyah, Y. S. (2023). Development of Electronic Student Worksheet Using Problem Based Learning Model with the Wizer.me Platform on Momentum and Impulse Materials. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(2), 202–214. <https://doi.org/10.26618/jpf.v11i2.10909>
- Setyawati, E., Suratno, S., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis TPACK untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik SMPN 30 Muaro Jambi. *JMPIS: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1043–1053. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2>
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Renika Cipta.
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supu, A., Bore, N. K. K. T., & Fakhrudin. (2023). Analisis Sumber Daya Dan Manajemen Laboratorium Fisika Pada SMA Negeri Di Kota Kupang. *Kolaborasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*, 4(1), 76–84.
- Triyani, R., Pamungkas, A. S., & Santosa, C. A. H. F. (2024). Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Liveworksheet dalam Menunjang Pembelajaran Berdiferensiasi pada Siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 34–52.

- Wahyuni, N. L. D. A., Sugihartini, N., & Sindu, I. G. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 2D Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMA Negeri 1 Sawan. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(2), 111–122.
- Wulandari, M., Sisyowo, & Rustana, C. E. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran PODE (Predict-Observe-Discuss-Explain) Menggunakan Simulasi Phet Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 3, 2019. <https://doi.org/10.21009/03.SNF2019>
- Yulaika, N. F., Harti, H., & Sakti, N. C. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flip Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 4(1), 67–76. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v4n1.p67-76>
- Zalukhu, A., Purba, S., & Darma, D. (2023). Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Industri*, 4(1), 61–70.