

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiguna, P. S., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). The influence of the STEM-oriented problem based learning model on the critical thinking ability and scientific literacy of class V elementary school students in Gugus I Gusti Ketut Pudja. *Indonesian Journal of Basic Education*, 3(2), 94–103.
- Adnyani, L. D., & T. I. (2022). E-LKPD muatan IPS berpendekatan heutagogy berbasis kearifan lokal Bali sistem subak pada siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 5(3), 437–448.
- Aeni, T. N. (2023). Implementasi literasi budaya sebagai solusi disintegrasi bangsa di tengah pandemi. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 25(1), 326–335.
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual: Konsep, landasan, dan implementasinya pada Kurikulum 2013*. Prenada Media Group.
- Andita, S. B., & Tirtoni, F. (2024). Analysis of cultural literacy learning based on local wisdom to strengthen the profile of Pancasila students. *Jurnal Paedagogy*, 11(1), 102–112. <https://doi.org/10.33394/jp.v11i1.9616>
- Anggraeni, D. N., & Irhasyuarna, Y. H. (2025). Pengembangan E-LKPD berbasis kearifan lokal pada materi pencemaran lingkungan untuk melatih sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 15(3), 148–159.
- Anggrayni, M., Khairita, M. N., & Riski, F. A. (2024). The development of E-LKPD based on local wisdom subject of IPAS subject of chapter 5 grade IV SDN 02 Sungai Rumbai. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 3(4), 832–839. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v3i4.156>
- Ansyah, E., Pranata, Y., & Latipah, N. (2021). Pengembangan LKPD IPA berbasis problem based learning pada materi pencemaran lingkungan untuk siswa SMP kelas VII. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(3), 283–288.
- Arends, R. (2008). *Learning to teach* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Asikin, A. (2025). Social cohesion of local wisdom for plural communities. *International Journal Ihya, Ulum al-Di*. <https://doi.org/10.21580/ihya.23.2.826>
- Asma, N., Siregar, R., Susanti, S., Bagus, S. T., & Amirozalina, R. (2024). Desain E-LKPD interaktif berbasis Liveworksheets pada materi perbandingan senilai. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 9(2), 339–350. <https://doi.org/10.25157/teorema.v9i2.16382>
- Asmaryadi, A. I., Darniyanti, Y., & Nur, N. (2022). Pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis MIKiR dengan menggunakan Live Worksheets pada muatan IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7377–7385. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3521>
- Astawan, I. G., Margunayasa, I. G., Jayanti, L. S. S. W., Fakhriyah, F., & Deng, J. (2025). The impact of problem-based learning on reducing science misconceptions and enhancing scientific literacy: Integrating Balinese local

- wisdom and cognitive style. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 14(3), 522–535. <https://doi.org/10.15294/jpii.v14i3.25083>
- Astuti, P. Y., & Werang, B. (2023). Problem-based learning model using local Balinese wisdom against elementary school students' science misconceptions. *Mimbar Ilmu*, 28(3), 403–411. <https://doi.org/10.23887/mi.v28i3.62026>
- Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP). (2012). *Panduan penyusunan perangkat pembelajaran dan bahan ajar*. BNSP.
- BSKAP. (2025). *Salinan keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, Nomor 046/H/KR/2025 tentang capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini jenjang pendidikan dasar dan jenjang menengah*. Kemendikdasmen.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Devi, I. N., & Qomariyah, N. (2025). Validitas E-LKPD berbasis literasi sains untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pencernaan manusia. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 14(1), 232–239. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v14n1.p232-239>
- Dinda R, S., & Atmojo, S. E. (2024). Efektivitas model problem based learning pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 1 Padokan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 14(1), 48–57. <https://doi.org/10.24929/lensa.v14i1.399>
- Endayani, H. (2023). Model pendidikan berbasis kearifan lokal. *PEMA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 25–32.
- Fairus, F., Maftuh, B., Sujana, A., Pribadi, R. A., & Azzahra, F. (2024). Local wisdom integration in learning implementation in elementary school. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 10(2), 194–205. <https://doi.org/10.31949/jcp.v10i2.8029>
- Giddens, A. (2003). *The constitution of society: Teori strukturasi untuk analisis sosial* (P. A. L. Sujono, Ed.). Pedati.
- Gumono, Sarwono, S., Yulistio, D., Pitawan, K. A., Solihin, M., & Julianto, E. (2022). Development of local wisdom-based thematic teaching materials to improve adaptive cultural literacy. *Community Empowerment*, 7(6), 978–987.
- Handika, I., Sobri, M. D., & Fauzi, A. (2025). Pengembangan lembar kerja peserta didik sekolah dasar model problem based learning berbasis kearifan lokal Sasak. *Primera Educatia Mandalika: Elementary Education Journal*, 2(1), 54–64.
- Helmiati. (2012). *Model pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Hidayatulloh, R., Suyono, & Azizah, U. (2020). Analisis keterampilan pemecahan masalah siswa SMA pada topik laju reaksi. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1899–1909.
- Hizbi, T., Provianti, B. A. N., Wajdi, B., & Yuliani, E. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis kearifan lokal kerajinan anyaman bambu model project

- based learning untuk pembelajaran fisika. *Kappa Journal: Physics & Physics Education*, 7(3).
- Indonesia, K. P. N. R. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Islami, B., Era, D. I., Aisyah, N. F., Aini, K., Rahmawati, P., & Handayani, T. (2021). Review: Kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 4(1), 157–164.
- Istiawati, N. F. (2016). Pendidikan karakter berbasis nilai-nilai kearifan lokal adat Ammatoa dalam menumbuhkan karakter konservasi. *Cendekia: Journal of Education and Teaching*, 10(1), 1–18.
- Januarni, W., Idrus, A. Al., & Bahri, S. (2025). Validasi LKPD IPA berbasis CBL terintegrasi kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah. *Journal of Authentic Research*, 4(2), 2180–2192. <https://doi.org/10.36312/resdb118>
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi pembekalan keterampilan abad 21 pada aspek keterampilan pemecahan masalah siswa SMA kota bengkulu dalam mata pelajaran fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 25–32.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pengembangan proyek penguatan profil pelajar Pancasila*.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) fase D untuk SMP/MTs/Program Paket B*.
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi web live worksheet berbasis problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1193>
- Khusna, N., Shufa, F., & Artikel, S. (2018). Pembelajaran berbasis kearifan lokal di sekolah dasar: Sebuah kerangka konseptual. *Inopendas: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 48–53.
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi, K. (2019). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah untuk mempersiapkan generasi unggul menghadapi tantangan abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2(1), 701–707.
- Lathifah, M. F., & Hidayati, B. N. (2021). Efektivitas LKPD elektronik sebagai media pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 untuk guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 25–30.
- Mahanani, A. S., Suprijono, A., & Harianto, S. (2023). Modul ajar proyek penguatan profil pelajar Pancasila berbasis tema kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi budaya di SMA Negeri 1 Babat, Lamongan. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 407–416. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.273>

- Maharani, S. T., & Muhtar, T. (2022). Implementasi pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan karakter siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5961–5968. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.314>
- Malikha, D. R. (2018). *Strategi pembelajaran PBL (problem based learning) sebagai salah satu metode pembelajaran berkarakter dan berwawasan global*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chita, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 229–239.
- Mariana, E., Wardany, K., & Asih, D. A. S. (2022). Pengaruh model problem based learning terhadap peningkatan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 395–401. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.621>
- Marselina, S., Nulhakim, L., Dian, V., Resti, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2026). Pengembangan E-LKPD berbasis problem solving materi getaran dan gelombang menggunakan angklung untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP kelas VIII. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 8(1), 731–742. <https://doi.org/10.29100/v8i1.8276>
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.
- Mista, W., Aima, Z., & Fitri, D. Y. (2024). Validitas E-LKPD berbasis problem based learning (PBL) pada materi eksponen. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 2373–2385. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3508>
- Muhammad, F. N., Rosana, D., & Hastuti, P. W. (2025). Discovery learning based e-worksheet assisted with Google Docs to grow higher order thinking skills of junior high school students. *Journal of Science Education Research*, 6(5), 14–25.
- Muhamad, N. F., Windyariani, S., & Suhendar, S. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran search, solve, create, and share (SSCS) berbasis kearifan lokal. *Didaktika Biologi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 25–32.
- Munawaro, F., Mawardi, D. N., & Friansah, D. (2025). Problem based learning (PBL) learning model and impact on students' critical thinking skills in mathematics learning. *Global Education Journal*, 3(2), 585–592. <https://doi.org/10.59525/gej.v3i2.805>
- Murtalib, Gunawan, & Syarifuddin. (2022). Pengembangan lembar kerja mahasiswa elektronik (E-LKM) interaktif berbantuan Live Worksheet pada perkuliahan daring. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 130–145. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i2.918>
- Nawir, M., Dani, A. R., Azifa, N., & H., N. F. (2025). Gerakan literasi budaya di masyarakat. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24229>
- Nazarudin, A., & Widiyono, A. (2023). Melestarikan budaya kearifan lokal Jepara dalam proses pembentukan profil pelajar Pancasila P5 di kurikulum

- merdeka SDN 01 Kendeng Sidialit. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(3), 193–208.
- Nesya Nurul Fauziah, G. H. (2022). Elektronik-lembar kerja peserta didik berbasis ESD di sekolah dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 6(1), 63–78.
- Novianti, R. (2024). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar IPA di SMP Negeri 1 Adiluwih. *Attractive: Innovative Education Journal*, 6(3). <https://doi.org/10.51278/aj.v6i3.1669>
- Novid Dony Setyawan, S. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis PBL terintegrasi kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 8(2), 35–48.
- Nur Pamenang, F. D. (2021). Local wisdom in learning as an effort to increase cultural knowledge: Students' perception as prospective teachers. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 5(1). <https://doi.org/10.24071/ijiet.v5i1.3050>
- Nurohmah, A. N., Kartini, D., & Rustini, T. (2023). Relevansi kebijakan kurikulum merdeka dengan pendidikan abad 21 pada pembelajaran IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 24–35. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7594483>
- Octaviana, F., & Wahyuni, D. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa SMP pada pembelajaran IPA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2345–2353. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2332>
- Pane, S. M., Lubis, M., & Sormin, S. A. (2022). Lembar kerja peserta didik (LKPD) bermuatan kearifan lokal terintegrasi TPACK untuk siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 377–384.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Prabowo, A. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(10). <https://doi.org/10.52436/1.JPTI.87>
- Prastika, Y., Damayanti, A., & Maulia, D. (2021). Interaksi sosial teman sebaya terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 163–167.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
- Putra, B. P., & Wahyuni, S. (2025). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan literasi sains siswa: Kajian literatur. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2), 1431–1439.
- Rahayu, S., Ladamay, I., Ulfatin, N., Kumala, F. N., & Aminatun, S. (2021). Pengembangan LKPD elektronik pembelajaran tematik berbasis high order thinking skill (HOTS). *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 112–118.

- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rahmawati Hadju, T. A. (2023). Pengembangan LKPD kearifan lokal berbantuan aplikasi flipping book pada materi getaran, gelombang dan bunyi di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2(1), 305–313.
- Ramadani, T., et al. (2025). Pengembangan E-LKPD berbasis problem based learning (PBL) pada pembelajaran IPAS materi kekayaan budaya Indonesia wilayah Sumatera Utara kelas IV Mis Al Washliyah Arapayung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 313–323.
- Ramadhani, H. P. (2021). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran IPA tentang siklus air. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53803>
- Restiani, et al. (2023). Improving scientific literacy of elementary school students through problem-based learning model with Balinese local wisdom. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(4), 590–598.
- Rizal, S., Prayogi, S., Muhali, M., & Kurnia, N. (2023). Problem based learning in science education: A literature review. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 11(2), 116–136.
- Rohmah, M. (2022). Penggunaan media google classroom berbantu liveworksheets untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi kemagnetan siswa SMP. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(1), 16–26.
- Rosdiana, L., Nurita, T., & Sabtiawan, W. B. (2018). Pengembangan LKM untuk meningkatkan literasi sains calon guru IPA. *JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p27-32>
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sahrir, Idrus, A. A., & A., S. (2022). Pengembangan LKPD pencemaran lingkungan berbasis PBI (Problem Based Instruction) untuk meningkatkan literasi sains dan berpikir kritis siswa SMP/MTs di Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2379–2393. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.863>
- Sakdiyah, H., & Annizar, A. M. R. (2021). Pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal masyarakat pesisir pantai puger pada materi perbandingan. *ARITMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 116–124.
- Sangadah, K., Lestari, S., & Parmin. (2023). Peningkatan keterampilan memecahkan masalah kelas VII C SMP Negeri 13 Semarang pada mata pelajaran IPA menggunakan model PBL. *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Sari, D. N. I., Budiarso, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan higher order thinking skill (HOTS) pada pembelajaran IPA. *Basicedu*, 6(3), 3699–3712. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2691>
- Sari, & S. (2021). Konsep dasar literasi budaya. *J-Ceki Journal*, 4(2), 45–56.

- Sari HS, D. W., & Marianus, S. M. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa. *Bina Gogik*, 9(2), 212–219. <https://doi.org/10.61290/pgsd.v9i2.98>
- Setiawan, A. (2024). Pengembangan media wayang berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi budaya pada siswa kelas 5 sekolah dasar. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 4(2), 147–162. <https://doi.org/10.35878/guru/v4.i2.1112>
- Siagian, G., Sirait, D. E., Situmorang, M. V., & Silalahi, M. V. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis etnosains untuk melatih keterampilan literasi sains pada materi zat makanan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Nommensen Siantar (JP2NS)*, 2(2), 63–87.
- Siliņa-Jasjukeviča, G., & Rancāne, A. (2022). Cultural literacy: Conceptual issues of selecting content of traditional culture in education. In L. Daniela (Ed.), *Human, technologies and quality of education* (pp. 771–784). University of Latvia. <https://doi.org/10.22364/htqe.2022.55>
- Siti Nabila, P., Mansyur, A., & Syahputra, H. (2023). Pengembangan LKPD elektronik (E-LKPD) berbasis problem-solving untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar peserta didik SMP IT Indah Medan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1890–1901. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2341>
- Sockalingam, S., & Schmidt, H. G. (2011). The development of problem-based learning in health professions education: A review of the literature. *Medical Teacher*, 33(7), 575–583. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.570698>
- Sugiarti, T., & Yonata, B. (2025). Pengembangan lembar kerja murid (LKM) untuk melatih keterampilan argumentasi murid pada materi laju reaksi kelas XI SMA. *PENDIPA Journal of Science Education*, 9(2), 587–595.
- Suja, I. W. (2010). *Kearifan lokal sains asli Bali*. Paramita.
- Suja, I. W. (2022). Revitalisasi kearifan lokal untuk mendukung literasi. *BCSJ: Bivalen Chemical Studies Journal*, 5(1), 1–10.
- Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 2(1), 12–22.
- Sung, Y. T., Han, Y. L., Je, M. Y., & Kuo, E. C. (2019). The quality of experimental designs in mobile learning research: A systemic review and self-improvement tool. *Educational Research Review*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.001>
- Sunny, S., Usman, H., Bellandina, M. A., & P., A. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis problem based learning (PBL) pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 2(3), 306–313.
- Suwastini, N. M. S., Agung, A. A. G., & Sujana, I. W. (2022). LKPD sebagai media pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik dalam muatan IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311–320. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48304>

- Theresia Wariani, et al. (2025). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnosains materi redoks, sel volta, dan elektrolisis. *Jurnal Locus: Penelitian & Pengabdian*, 4(5). <https://doi.org/10.36418>
- Trisnawati, T., Salimi, M., & Wahyudi, W. (2024). Penerapan PBL dengan LKPD elektronik dalam pembelajaran IPA. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.75411>
- Tumanggor, M. (2021). *Berfikir kritis: Cara jitu menghadapi tantangan pembelajaran abad 21*. Gracias Logis Kreatif.
- Udiyana, I. G., Arnyana, I. B. P., & Astawan, I. G. (2025). Balinese local wisdom oriented digital teaching materials to improve cultural literacy of grade V elementary school students. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(2), 236–243. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i2.52411>
- Ulfa, M. K., & Hidayati, N. (2026). Analisis kebutuhan pengembangan LKPD berbasis model problem based learning di SMP Negeri 6 Siak Hulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan Biologi dan IPA*, 2(1), 72–77.
- Wagiran. (2010). *Pengembangan media pembelajaran berbantuan komputer untuk meningkatkan kualitas perkuliahan metrologi industri* [Laporan Penelitian]. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyuni, F. T., Dewi, R., & Lestari, T. (2022). Eksperimentasi model PBL berbasis STEM terhadap wirausaha peserta didik kelas VII MTs NU Assalam Kudus. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 2(3), 41–49.
- Widiarini, P., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2025). Integrasi kearifan lokal Bali dalam pembelajaran IPA masa kini. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 5(1), 48–60.
- Wijayanti, D. A. I., Margunayasa, I. G., & Arnyana, I. B. P. (2022). Pengembangan E-LKPD berkearifan lokal catur pramana tema 7 muatan IPA kelas V SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 141–152.
- Wulandari, A., Lubis, R., & Harahap, M. S. (2025). Analisis validitas dan praktikalitas E-LKPD berbasis wizer.me untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis. *MathEdu: Mathematic Education Journal*, 8(3), 191–200. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v8i3.7192>
- Wulandari, S. S., Prabowo, & Supardi, Z. A. (2018). Profil pembelajaran terpadu pada mata pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 5(1), 7–14.
- Yogica, R., & Yulianti, E. (2021). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 101–110.
- Yuliati, N. W., & Wibawa, S. (2024). Pengembangan media belajar interaktif LKPD berbasis Liveworksheet pada mata pelajaran PKN kelas 6 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3). <https://doi.org/10.23887/jp.v9i03.16134>
- Yuniastuti, N. (2021). Improving motivation and learning results on biological through home based experiments inquiry based learning model. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(1), 92–100. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i1.197>

Zuhrotun Nisa, W., & Fitrihidajati, H. (2024). Pengembangan lembar kegiatan peserta didik elektronik berbasis problem based learning pada sub materi pencemaran lingkungan untuk melatih keterampilan berpikir kritis. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 13(1), 30–38. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v13n1.p30-38>

