

DAFTAR PUSTAKA

- Adien, R. T., & Hidayati, S. N. (2025). Analisis Profil Literasi Sains Murid SMP Di Surabaya Berdasarkan Indikator Pisa 2015. *Eduproxima, Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(3), 1242-1251. <https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima/article/view/7243>
- Alfiah, M. H., & Bramastia, S. (2024). Peran Literasi Sains dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK: Sebuah Tinjauan Literatur The Role of Science Literacy in Enhancing Competencies of Vocational High School Students. *Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 21, No. 1, pp. 108-115). <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/97352/48223>
- American Association for the Advancement of Science. (2011). *Vision and change in undergraduate biology education: A call to action*.
- Andini, Y. F., Fitri, R., & Rahmi, Y. L. (2022). Pengembangan modul pembelajaran berbasis etnosains pada mata pelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan literasi sains murid: literatur review. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 3(3), 72-79. <https://doi.org/10.55241/spibio.v3i3.70>
- Anggraini, A., Ristiono, R., Ardi, A., & Yogica, R. (2022). Analisis Kebutuhan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Berbantu Teka-teki Silang pada Materi Vertebrata untuk Murid SMA. *FONDATIA*, 6(4), 1083-1090. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v6i4.2363>
- Annisa, K., & Sari, M. (2021). Pengembangan E-Modul Praktikum Berorientasi Chemoentrepreneurship (CEP) pada Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII IPA SMA *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 1(2), 69-72. <https://pdfs.semanticscholar.org/ac55/391c88fad3fedd56272e8b168b0ac16ea108.pdf>
- Aripin, I., Sugandi, M. K., Mu'minah, I. H., & Mulyani, A. (2020). Pelatihan pembelajaran biologi abad 21. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 150-158. DOI: <https://doi.org/10.31949/jb.v1i3.311>
- Arrahman, R., Malani, B. R., Tarmizi, M. A., Bahari, T., Ulfa, N., & Konita, M. (2023). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Siswi SMPN 2 Narmada Melalui Pelatihan Jurnalistik Sejak Dini. *Faedah : Jurnal Hasil Kegiatan*

Pengabdian Masyarakat Indonesia, 1(4), 01–08.
<https://doi.org/10.59024/faedah.v1i4.326>

Ayub, S., Rokhmat, J., Ramdani, A., & Hakim, A. (2022). Karakteristik Soal Literasi Sains Programme for International Student Assesment (PISA) Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b).
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1039>

Azizah, L. I. R., Sugiyanti, S., & Happy, N. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dan Guided Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(4), 30–36.
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i4.3853>

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2006). The Job Demands-Resources Model: State of the Art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309–328.

Buma, A. M. (2018). Reflections of science teachers in a professional development intervention to improve their ability to teach for the affective domain. *African Journal of Research in Mathematics, Science & Technology Education*, 22(1), 103–113.
<https://doi.org/10.1080/18117295.2018.1440906>

Bybee, R.W., (1997). *Achieving scientific literacy: from purposes to practices*, Portsmouth, NH, Heinmann Publishing, 82–86.

Chusna, I. F., Aini, I. N., Putri, K. A., & Elisa, M. C. (2024). Literatur Review: Urgensi Keterampilan Abad 21 pada Murid. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(4), 1.
<https://doi.org/10.17977/um065.v4.i4.2024.1>

Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (6th ed.). Pearson.

Dewi, R., & Sunarti, T. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dengan Model Pembelajaran Guided Inquiry pada SMA untuk Materi Alat Optik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(3), 381–384. Retrieved from
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/25161>

Erdani, Y., Hakim, L., & Lia, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa di SMP Negeri 35 Palembang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 45–52.
<https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1549>

- Febrianto, R., & Puspitaningsih, F. (2020). Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i1.297>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Murid. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Gardner, E. G., Bonner, J., Landin, J., Ferzli, M., & Shea, D. (2016). Nonmajors' shifts in attitudes and perceptions of biology and biologists following an active-learning course: An exploratory study. *The American Biology Teacher*, 78(1), 43–48. <https://doi.org/10.1525/abt.2016.78.1.43>
- Ghefira, I., & Syarifuddin, S. (2025). Analisis Kebutuhan Murid terhadap Pengembangan Konten E-LKPD melalui Platform Liveworksheet Berbasis Artificial Intelligence di SMA Negeri 1 Indralaya. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1492–1499. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1772>
- Gormally, C., Brickman, P., Hallar, B., & Armstrong, N. (2009). Effects of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skills and Confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.20429/ijsoitl.2009.030216>
- Halim, H., Azzahra, N., Putri Azzahrianto, O., Zahra, R., Studi Pendidikan Biologi, P., Hamka, J., Tawar Bar, A., & Padang, K. (2025). Peran Kualitas dan Ketersediaan Alat dalam Praktikum Biologi dan Implikasinya terhadap Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas. In *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research* (Vol. 4, Issue 2). <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v4i2.1059>
- Hanifah, M., & Purbosari, P. P. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry (GI) terhadap Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah pada Materi Biologi. *BIODIK*, 8(2), 38–46. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.14791>
- Hardiansyah, H., Asmawi, U. S., & Darmansyah, A. (2023). Pengembangan LKPD Interaktif dalam Pembelajaran Berdiferensiasi. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*.

- Harianto, R. (2023). Media Pembelajaran Digital Phisycs Module (DPM) di SMA: Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 86–92. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.303>
- Hasanah, I., & Wisanti. (2023). Pengembangan E-LKPD Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Berbasis Guided Discovery untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi Development of E-LKPD Based Guided Discovery on Growth and Development Plants Topic to Train Integrated Science Process Skills. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(3), 707-718. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Hidayahtika, F., Suprpto, P. K., & Hernawati, D. (2020). Keterampilan Literasi Sains Murid dengan Model Pembelajaran Reading, Questioning, and Answering (RQA) dalam Pembelajaran Biologi. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 12(1), 69-75. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga/article/view/2123/0>
- Hukom, J. (2024). Penerapan Prinsip Redundansi Dalam Media Pembelajaran Untuk Mengurangi Beban Kognitif. *VARIABLE RESEARCH JOURNAL*, 1(03), 966-970. <https://variablejournal.my.id/index.php/VRJ/article/view/154>
- Huryah, F., Sumarmin, R., & Effendi, J. (2017). Analisis capaian literasi sains biologi siswa SMA Kelas X Sekota Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(2), 72-79. <https://doi.org/10.24036/jep.v1i2.70>
- Ikhwani, P. N., & Kuntjoro, S. (2021). Pengembangan lembar kegiatan murid elektronik (E-LKPD) berbasis guided inquiry pada materi perubahan lingkungan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa Kelas X SMA. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 597-604. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p597-604>
- Istiqomah, C. Z., & Hariyono, E. (2019). Peningkatan literasi sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran guided inquiry. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(2), 682–685. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/28547>
- Jannah, I. K., & Suciptaningsih, O. A. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis CTL pada Kurikulum Merdeka Muatan IPAS. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 6164-6172. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2584>
- Jääskelä, P., Heilala, C., Kärkkäinen, T., & Häkkinen, P. (2020). Student agency analytics: Learning analytics as a tool for analysing student agency in higher

education. *Behaviour & Information Technology*, 40(8), 790-808.
<https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1725130>

Jofi, K., Muh, N., & Ariyansyah, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 11(2), 175–180.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.463>

Kampa, N., & Köller, O. (2016). German national proficiency scales in biology: Internal structure, relations to general cognitive abilities and verbal skills. *Science Education*, 100(5), 903–922. <https://doi.org/10.1002/sce.21227>

Kampourakis, K., & Niebert, K. (2018). Explanation in biology education. In K. Kampourakis & M. J. Reiss (Eds.), *Teaching biology in schools* (pp. 236–248). Routledge.

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>

Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K., & Caspari, A. K. (2015). Guided Inquiry: Learning in the 21st Century. ABCCLIO.
<https://wp.comminfo.rutgers.edu/ckuhlthau2/wpcontent/uploads/sites/185/2016/02/GIPreface.pdf>

Kurniati, E., & Rahardjo, N. (2015). *Evaluasi metode klasifikasi dalam pembuatan peta kepadatan penduduk DIY dengan permukaan statistik dan uji proporsi*. Gadjah Mada University.

Lasminawati, E., Lestari, N., Setiadi, D., & Jufri, A. W. (2019). Analisis Cakupan Literasi Sains Dalam Buku Pelajaran Biologi Pegangan Siswa Kelas XI Kurikulum 2013. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(2), 7–12.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v14i2.1233>

Leonelli, S. (2009). The impure nature of biological knowledge and the practice of understanding. In *Scientific Understanding: Philosophical Perspectives*. Pittsburgh University Press.

Lestariyanti, E., & Listyono, L. (2024). Analisis Capaian Pembelajaran pada Mata Pelajaran Biologi Fase E dan Fase F Kurikulum Merdeka. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5(3), 384–394.
<https://doi.org/10.55241/spibio.v5i3.390>

- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). ANALISIS BAHAN AJAR. In *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 2, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Margayu, T., Hamidah, A., & Yelianti, U. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Klasifikasi Mahluk Hidup (Development of Guided Inquiry-based Student Worksheet on Science Subject in the Chapter of Classification of Living Things). *Biodik*, 6(2), 133-140. <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>
- Mayer, R. E., & Estrella, G. (2014). Benefits of emotional design in multimedia instruction. *Learning and instruction*, 33, 12-18. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.02.004>
- Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2014). Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signaling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity principles. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed., pp. 279-315). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.015>
- Mayer, R. E. (2014). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed., pp. 43-71). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>
- Mayer, R. E., & Pilegard, C. (2014). Principles for managing essential processing in multimedia learning: Segmenting, pre-training, and modality principles. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed., pp. 316-344). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.016>
- Mayer, Richard E. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Pustaka Pelajar. Cambridge University Press
- Mertens, R. T., & Hendrix, R. J. (1982). Responsible decision making: A tool for developing biological literacy. *The American Biology Teacher*, 44(3), 148-152. <https://doi.org/10.2307/4447449>
- Monica, Dewi, T. A., & Budiono, D. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Digital Pada Materi Lembaga Keuangan Kelas X SMA Yos Sudarso Metro. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/edunomia.v5i2.7092>

- Nagle, B. (2013). Preparing high school students for the interdisciplinary nature of modern biology. *CBE—Life Sciences Education*, 12(2), 144–147. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-03-0047>
- Novitasari, F., & Puspitawati, R. P. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis problem solving pada materi pertumbuhan dan perkembangan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas XII SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 3(1), 31–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jipb.v3n1.p31-42>
- Nugraha, D., & Octavianah, D. (2020). Diskursus literasi abad 21 di indonesia. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 107-126. <https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
- Oliveira, J. V., Lopes, F. S., Barboza, D. R. R., Trovao, B. M., Ramos, B. M., & Alves, N. R. R. (2019). Wild vertebrates and their representation by urban/rural students in a region of northeast Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 15(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0283-y>
- Pakpahan, C., Yuliani, Y., & Dewi, S. K. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Murid (E-LKPD) Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Enzim Untuk Melatih Keterampilan Berfikir Kritis (Vol. 11, Issue 3). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Pakpahan, F. H., & Saragih, M. (2022). Theory of cognitive development by Jean Piaget. *Journal of Applied Linguistics*, 2(1), 55-60. <https://doi.org/10.52622/joal.v2i2.79>
- Pallant, J. (2020). SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS (7th ed.). Routledge.
- Permata Sari, M., & Emiliannur, E. (2025). Analisis Kebutuhan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Dinamika Partikel. 6(2), 100–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.31851/5zyckw54>
- Post, A., Semilarski, H., & Laius, A. (2017). Assessing the biological literacy cognitive components of 10th and 11th grade students. *Estonian Journal of Education*, 5(1), 206–238.
- Purnomo, P. E. A., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). Peran flipbook sebagai media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 2001-2015. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>

- Pradina, L. E., & Yuliani, Y. (2020). Profil miskonsepsi siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan menggunakan three-tier multiple choice test. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 310-318. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p310-318>
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109-120. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Rahayu, S. (2017). Mengoptimalkan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berorientasi Nature of Science (NOS). *Jurnal Pendidikan Sains*. https://www.researchgate.net/profile/Sri-Rahayu-16/publication/331986198_MENGOPTIMALKAN_ASPEK_LITERASI_DALAM_PEMBELAJARAN_KIMIA_ABAD_21/links/5e58f4b4a6fdccbeba081737/MENGOPTIMALKAN-ASPEK-LITERASI-DALAM-PEMBELAJARAN-KIMIA-ABAD-21.pdf
- Rahmadani, F., Setiadi, D., Yamin, M. ., & Kusmiyati, K. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Murid SMA Kelas X di SMAN 1 Kuripan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2726–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1059>
- Rahmah, N., Iswadi, I., Asiah, A., Hasanuddin, H., & Syafrianti, D. (2021). Analisis Kendala Praktikum Biologi di Sekolah Menengah Atas. *BIODIK*, 7(2), 169–178. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i2.12777>
- Rahman, A., Ekon, & Fahyuddin. (2023). Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 12. <http://sains.uho.ac.id/index.php/journal>
- Rahmawati, A. D., Ardianzah, F., & Novitasari, P. (2024). Penerapan teori beban kognitif dalam pengajaran Matematika dalam mengurangi beban kognitif tak esensial. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(04), 463-472. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i04.1112>
- Reiss, M. (2020). Biology education progress or retreat? *Journal of Biological Education*, 54(5), 461–462. <https://doi.org/10.1080/00219266.2020.1829441>
- Riduwan. 2015. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

- Rosa, S. A., Firdaus, T., & Sofiah, A. (2022). Pengembangan E-Modul Praktikum Fisika Berbasis Inkuiri pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke untuk Siswa SMA/SMK. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 4(1), 2022. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v4i1>
- Samawati, Z., & Sri Rahayu, Y. (2021). Profile of Validity and Practice of E-LKPD Type of Flipbook Based on Contextual Teaching and Learning to Train Critical Thinking Skills on Membrane Transport. In *Tahun* (Vol. 10, Issue 2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Saputri, M., Musdar, M., & Haya, F. (2026). Effectiveness of the PISA-DigiPjBL model in enhancing scientific literacy, critical thinking skills, and deep learning of physics education students. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 14(1), 208–223. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v14i1.18990>
- Saputro, V. C. E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Murid Madrasah Aliyah Jabal Noer Sidoarjo. *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 21-34. <https://doi.org/10.30762/allimna.v1i2.696>
- Saraswati, N. D., Illahi, A. I. K., Arif, A., & Hakim, L. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Flipbook pada Mata Pelajaran Dokumen Berbasis Digital: Implikasi Bagi Pembelajaran di Era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan, Akuntansi Dan Keuangan*, 8(1), 32-52. <https://doi.org/10.47080/progress.v8i1.3789>
- Sardi, A. I., Muchtar, A., & Makhshun, T. (2025). Flipbook Digital Dalam Pembelajaran Pai: Inovasi Media Pembelajaran Kreatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Literasiologi*, 13(2). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v13i2.924>
- Sari, F. F., Sudatha, I. G. W., Santoso, M. H., & Suartama, I. K. (2025). Mengurangi beban kognitif dalam pembelajaran matematika: Tinjauan sistematis strategi dan intervensi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (Jppi)*, 5(3), 1630-1644. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2190>
- Semilarski, H., & Laius, A. (2021). Exploring biological literacy: A systematic literature review of biological literacy. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1181–1197. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.3.1181>
- Setianingrum, D. A., Ula, E. M., Pratiwi, S., & Jumadi, J. (2022). Development of LKPD with a Contextual Approach Based on Flipbook to Increase Science Learning Motivation. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(4), 833–848. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i4.26098>

- Sholihah, T. A., & Faizah, U. (2025). *Pengembangan E-LKPD berbasis Problem Based Learning untuk melatih keterampilan berpikir kritis materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 14(2), 502-511. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/bioedu.v14n2.p502-511>
- Siti, A., Erika, F., & Nurhadi, M. (2024). Analisis Kebutuhan Siswa Untuk Pengembangan E-Lkpd Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Kearifan Lokal Sebagai Pendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. In *Journal of Innovation and Technology in MBKM* (Vol. 1, Issue 1). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jit-mbkm>
- Šorgo, A., & Špernjak, A. (2020). Biology content and classroom experience as predictors of career aspirations. *Journal of Baltic Science Education*, 19(2), 317–332. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.317>
- Sujinah, & Rohmah Barokah Toriql Yanah. (2024). Development of Electronic Student Worksheets (E-LKPD) Based on Flipbook. *International Journal of Pedagogical Language, Literature, and Cultural Studies (i-Plural)*, 1(3), 36–43. <https://doi.org/10.63011/ip.v1i3.24>
- Suparya, I. K., I. W. S., & Arnyana, I. B. P. (2022). Rendahnya literasi sains: faktor penyebab dan alternatif solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 153–166. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580>
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Murid Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/japendi.v2i7.233>.
- Suryaningsih, Y. (2017). *Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi. Bio Education*, 2(2), 279492. <https://media.neliti.com/media/publications/279492-pembelajaran-berbasis-praktikum-sebagai-ac45c5cf.pdf>
- Uno, E. G., & Bybee, R. W. (1994). Understanding the dimensions of biological literacy. *BioScience*, 44(8), 553–557. <https://doi.org/10.2307/1312283>
- Vickers, D., Lee, M. D., Dry, M., & Hughes, P. (2003). The role of the convex hull and the number of potential intersections in performance on visually presented traveling salesperson problems. *Memory & Cognition*, 31(7), 1094–1104. <https://doi.org/10.3758/bf03196130>

Wandani, E. A., Rohiat, S., & Handayani, D. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Berbasis Guided Inquiry Menggunakan Lectora Inspire 18 dan Liveworksheet pada Materi Sistem Koloid. *ALOTROP*, 6(2), 173–179. <https://doi.org/10.33369/alo.v6i2.25516>

Weber, C. F. (2017). Microgreen farming and nutrition: A discovery-based laboratory module to cultivate biological and information literacy in undergraduates. *The American Biology Teacher*, 79(5), 375–386. <https://doi.org/10.1525/abt.2017.79.5.375>

Wenning, C. J. (2011). The Levels of Inquiry Model of Science Teaching. *Journal of Physics Teacher Education Online*. <https://scispace.com/pdf/levels-of-inquiry-model-of-science-teaching-learning-43tbkfl56e.pdf>

Zeidler, D. L., Herman, B. C., Ruzek, M., Linder, A., & Lin, S. S. (2013). Cross-cultural epistemological orientations to socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(3), 251–283. <https://doi.org/10.1002/tea.21077>

