

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, N., Yulita, I., Fatoni, A., Hermawan, D., & Mudzakir, A. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar pada Konsep Interaksi Antarmolekul dan Printer Inkjet. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1).
- Afsani, N., Daud, F., & Adnan. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Literasi Sains pada Materi Biologi Semester Genap Kelas X SMA Negeri 1 Parepare. *Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Makassar*, 3, 1–15.
- Agustina, D., & Okmarisa, H. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis LSLC untuk Mendukung Literasi Sains Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia. *Konfigurasi : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 7(1), 43.
- Albina, M., & Pratama, K. B. (2025). Peran Tujuan Pembelajaran dalam Perencanaan Pembelajaran : Dasar untuk Pembelajaran yang Efektif. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 55–61.
- Alpindo, O., Liana, M., & Fitriani, R. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Interaktif Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan *Critical Thinking Skill* Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1), 35.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model ADDIE Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 433–438.
- Andani, D. (2024). Pengembangan Instrumen Penilaian Berpikir Kritis dengan Model 4D pada Materi Asam Basa di SMAN 13 Kota Jambi (Vol. 16, Issue 1).
- Andriani, M., Muhali, M., & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Asam Basa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 7(1), 25.
- Anggitasari, V., Widyaningrum, T., & Utari, S. (2021). Pengembangan Berpikir Kritis melalui Analisis Jurnal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 1954–1960.
- Anugrah, J. I., & Astriani, D. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi Sains. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 12(2), 38–42.
- Ayirahma, R. M., & Muchlis, M. (2023). Pengembangan E-LKPD Berorientasi Model PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(6), 675–683.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.

- Cahyani, D. K., Nugroho, A. S., Nizaruddin, & Hayat, M. S. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Sains dan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA. *PENDIPA Journal of Science Education*, 8(3), 593–600.
- Dalimunthe, R., Harahap, F., & Matondang, Z. (2025). Pengaruh Penggunaan Buku Ajar Berbasis Literasi Sains terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V. *Journal of Psychology and Instruction*, 9(1), 9–16.
- Dayelma, Y., Octarya, Z., & Refelita, F. (2019). Hubungan Literasi Sains dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ikatan Kimia. *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)*, 1(2), 72–78.
- Depdiknas. (2018). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* (pp. 1–29).
- Dewantari, N., & Singgih, S. (2020). Penerapan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 3(2), 366–371.
- Diharjo, R. F., Budijanto, & Utomo, D. H. (2017). Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik. *Prosiding TEP & PDs*, 4(39), 445–449.
- Esnirani, & Rahayu, W. (2021). Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran bagi Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6150–6156.
- Fitria, L. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains pada Materi Virus dalam Melatih Keterampilan Komunikasi dan Berpikir Kritis Siswa. In *Universitas Muhammadiyah Surabaya*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Fitriani, R. (2021). Kesiapan Mahasiswa Calon Guru Mengikuti Pembelajaran Fisika Secara Daring Saat Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(2), 2774–1915.
- Fitriani, R., Dwi Febriyani, S., Pratama, G., Andika, K., Aprilla, R., Nurfajrina, R., Stivani Suherman, D., & Fitra Ritonga, A. (2023). The Influence of Maritime Education Through Project Based Learning-A Review. *BIO Web of Conferences*, 79.
- Fitriani, R., & Susanti. (2022). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar pada Mata Kuliah Kalkulus untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 8.
- Fitriya, A., Fajari, N., Kusmayadi, T. A., & Iswahyudi, G. (2018). Profil Poses Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent-Independent Dan Gender. *Pendidikan Matematika*, 1, 639–648.

- Fitriyah, I. M. N., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Android dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1957–1970.
- Fuada, S. (2015). Pengujian Validitas Alat Peraga Pembangkit Sinyal (Oscillator) untuk Pembelajaran Workshop Instrumentasi Industri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, November, 854-861.
- Galuh Rahayuni. (2016). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Terpadu dengan Model PBM dan STM. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(2), 131–146.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hamdani M., Prayitno B. A., & Karyanto P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(1), 139–145.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150.
- Herianto, I. Z., & Indana, S. (2020). Validitas dan Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Psikotropika untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(1), 26–32.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38.
- Hirza, S., Muchtar, Z., Sutiani, A., Dibyantini, R. E., & Sinaga, M. (2023). Pengembangan Instrumen Evaluasi untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Asam-Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 7(1), 11–23.
- İdil, Ş., Gülen, S., & Dönmez, İ. (2024). What Should We Understand from PISA 2022 Results? *Journal of STEAM Education*, 7(1), 1–9.
- Iskandar, A., Aimang, H. A., Hanafi, H., Maruf, N., Fitriani, R., & Haluti, A. (2023). *Pembelajaran Kreatif dan Inovatif di Era Digital* (A. Iskandar (ed.); 1st ed.). Yayasan Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Kemdikbud. (2017). Implementasi Pengembangan Kecakapan Abad 21 dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). In *Dit.Psma Ditjen.Pendidikan Dasar dan Menengah* (Pp. 1–19).

- Khasanah, S. U., & Setiawan, B. (2022). Penerapan Pendekatan *Socio-Scientific Issues* Berbantuan E-LKPD pada Materi Zat Aditif untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 10(2), 313–319.
- Khoirunnisa, F., & Sabekti, A. W. (2020). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indoensia*, 4(1), 26–31.
- 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*, 4(2), 25–30.
- Lestari, A., Hairida, & Lestari, I. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Asam Dan Basa. *Jurnal Zarah*, 9(2), 117–124.
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187.
- Mamudah, A. H., Fitriyati, D., Putra, F. P., Faridha, G., Faradisa, I., Sinambela, P. N., Wiyandika, R., Engol, S., Setiawati, S., & Wahyuni, S. (2024). Pelatihan Pembuatan E-Lkpd Liveworksheets Terintegrasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Profesi Guru*, 1(1), 3–5.
- Mazlan, Kartini, & Maimunah. (2022). Desain E-Lkpd Berbasis Discovery Learning Berbantuan Video Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 128–154.
- Nasution, I. F. A., & Syuhada, F. A. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Literasi Sains Dengan Konteks Kembang Api pada Materi Reaksi Redoks. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 869–879.
- Nudiati, D., & Sudiapermana, E. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 34–40.
- Nurajijah, S. B., & Peniati, E. (2024). Development of E-LKPD Based on Scientific Literacy on Reproductive System Material to Improve High School Students Learning Outcomes and Collaboration Skills. *Journal of Biology Education*, 13(2), 136–146.
- Nurfa'izin, S., Fitriana, W. D., Imranah, Hutuba, A. H., Nurmayanti, Y., Hestina, Reny, Ninasafitri, Budirohmi, A., Sangkota, V. D. A., & Badi'ah, H. I. (2024). *Kimia Dasar* (H. Rahmi (ed.); 1st ed.). Tri Edukasi Ilmiah.

- Nurhasanah, D., Hamdu, G., & Lidinillah, D. A. M. (2022). Pengembangan E-LKPD Virtual Field Trip Penjernihan Air Berbasis Education for Sustainable Development Menggunakan TopWorksheets. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 11(2), 187–194.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results excellence and equity in education volume 1: Vol. I*.
- OECD. (2017). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised Edition). In *OECD Publishing*.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education Volume 1. In *OECD Publishing*.
- Pebriani, N. P. I., I.B. Putrayasa, & I.G. Margunayasa. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 12(1), 76–89.
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains pada Pembelajaran IPA SMP Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(1), 24–29.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
- Putri, M., & Raharjo, M. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Website Liveworksheets dengan Model Discovery Learning pada Pembelajaran IPAS. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1), 17–32.
- Putriana, A. R., Suryawati, E., Suzanti, F., & Zulfarina. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Socio Scientific Issue (SSI) Pada Pembelajaran IPA SMP Kelas VII. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(1), 80–89.
- Rochmadona, A. D., & Nurita, T. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(3), 266–271.
- Rosa, D. M., Wildan, W., Hadisaputra, S., & Sofia, B. F. D. (2022). Pengembangan E-LKPD Larutan Asam Basa Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 60–65.
- Safitri, A., & Kabiba. (2020). Penggunaan Media Gambar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(1).
- Safitri, W., Singgih Budiarmo, A., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Saintifika*, 24(1), 30–41.

- Sagita, R., Fitriyah, D., & Yulita, I. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Komik Pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18(2).
- Samin. (2023). *Berpikir Kritis dengan Game Edukasi*. CV. Mega Press Nusantara.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Sari, Y. permata. (2019). Pengembangan LKPD Elektronik dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Literasi Sains pada Materi Gelombang Bunyi. In *Repository Radenintan*. UIN Raden Intan Lampung.
- Shaumi, Z. N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Literasi Informasi melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa. In *Eprints.Walisongo.Ac.Id*.
- Shofiyullah, Y. H., & Lisdiana, L. (2022). Profil Validitas e-LKPD Literasi Sains pada Materi Jamur untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X. *BioEdu (Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi)*, 11(1), 240–249.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta. 68.
- Sumanik, N. B. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Literasi Sains untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis. *Paedagogia*, 25(2), 147.
- Sutrisna, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683–2694.
- Syafitri, R. A., & Tressyalina. (2020). The Importance of the Student Worksheets of Electronic (E-LKPD) Contextual Teaching and Learning (CTL) in Learning to Write Description Text during Pandemic COVID-19. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 485, 284–287.
- Tillah, N. F., & Subekti, H. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Berdasarkan Indikator dan Level Literasi Sains. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 137–154.
- Tiwi, D. I., & Mellisa, M. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Capcut pada Mata Kuliah Kultur Jaringan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(1), 39–45.
- Triana, S. H., Danial, M., & Salempa, P. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 2 Parepare. *Chemistry Education Review (CER)*, 6(1), 72.

- Vita, R. N. (2022). Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Lingkungan Menggunakan Live Worksheet pada Materi Asam Basa. In *Doctoral Dissertation, UIN Sultan Syarif Kasim Riau*.
- Wahidin. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(01), 285–295.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.
- Wibowo, S. A., Utaminingsih, S., Murtono, & Santoso. (2021). Efektifitas Pengembangan Buku Ajar Berbasis Nilai-Nilai Karakter Multikultural Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 54–62.
- Widianingrum, N. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Gerak Kelas XI SMA. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 12(2), 311–320.
- Wijayanti, I. D., Badarudin, & Hawanti, S. (2020). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Problem Based Learning Berbasis Literasi Sains. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2), 102–107.
- Winata, A., Cacik, S., & Seftia R. W., I. (2018). Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SDN Sidorejo I Tuban pada Materi Daur Air. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 2(1), 58.
- Yahya, F., Muntari, M., Hakim, A., & Anwar, Y. A. S. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi Kelas XI IPA SMAN 1 Narmada. *Chemistry Education Practice*, 6(2), 262–269.
- Yudha, S., Nurfajriani, & Silaban, R. (2023). Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 5(1), 42–47.
- Yulita, I. (2018). Analisis Prekonsepsi Siswa Terhadap Kemampuan Menghubungkan Konteks Air Laut dengan Konten Hakikat Ilmu Kimia Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 6(1), 64.
- Yulita, I., & Amelia, T. (2020). Pelatihan Mengembangkan Bahan Ajar Kimia Berbasis Literasi Sains Mengintegrasikan Konteks Kemaritiman. *Jurnal Anugerah*, 2(2), 51–65.
- Yulita, I., Sabekti, A. W., & Fitriani, R. (2023). Analisis Kebutuhan Modul Elektronik Laju Reaksi dengan Pendekatan Socio-Scientific Issues untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Edukimia*, 5(1), 39–46.
- Zahroh, D. A., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan e-LKPD Berbasis Literasi Sains untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *BioEdu*, 10(3), 605–616.