

DAFTAR PUSTAKA

- Afridhonal, & Effendi. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik LKPD yang Terintegrasi STEM-PjBL pada Materi Termokimia di SMAN 1 Gunung Talang. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 17–25.
- Agung, I. D. G., Suardana, I. N., & Rapi, N. K. (2021). E-Modul IPA dengan Model STEM-PjBL Berorientasi Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 120–133. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1>
- Anshori, I. Al, Rokhmat, J., & Gunada, I. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kausalitik Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 205–212. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1215>
- Astuti, I. D., Toto, T., & Yulisma, L. (2019). Model Project Based Learning (PjBL) terintegrasi sSTEM untuk meningkatkan penguasaan konsep dan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 11(2), 93. <https://doi.org/10.25134/quagga.v11i2.1915>
- Aulya, R. A., Asyhar, R., & Yusnaidar. (2021). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis PjBL-STEM untuk Pembelajaran Daring Siswa SMA pada Materi Larutan Penyangga. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 13(2), 84–91. <https://doi.org/10.22437/jisic.v13i2.14506>
- Ayuni, M. S., Distrik, I. W., & Viyanti, V. (2022). The Effect of E-LKPD Assisted PJBL-STEM Learning Model on Scientific Reasoning Ability and Argumentation Performance of Class XII Science Students in Renewable Energy Materials. *Physics Education Research Journal*, 4(1), 79–86. <https://doi.org/10.21580/perj.2022.4.2.12634>
- Ditama, V., Saputro, S., Agung, D., & Catur, N. (2015). Pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan program adobe flash untuk pembelajaran kimia materi hidrolisis garam SMA kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2), 23–31. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia>
- Erni, Herpratiwi, & Handoko. (2023). The effect of Inquiry-Based Physics E-LKPD on interests and learning outcomes of High School students in Bandar Lampung City. *Inovasi Kurikulum*, 20(2), 317–330. <https://doi.org/10.17509/jik.v20i2.61066>
- Febriani, G., Marfu'ah, S., & Joharmawan, R. (2018). Dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Hidrolisis Garam Siswa Salah Satu SMA Blitar. In *Universitas Negeri Malang IDENTIFIKASI KONSEP SUKAR* (Vol. 3, Issue 2).

- Fitriyani, A., Toto, T., & Erlin, E. (2020). Implementasi Model PJBL-STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.25157/jpb.v8i2.4375>
- Iswanto, P., Izzati, N., Tambunan, L. R., Matematika, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., Raja, M., & Haji, A. (2021). Lembar kerja peserta didik dengan pendekatan STEM-PjBL berbasis adiwiyata. *Student Online Journal*, 2(1), 802–810.
- Kurniawati, E. E., Sumarti, S. S., Wijayati, N., & Nuswowati, M. (2021). Pengaruh Project Based Learning Berorientasi Chemoentrepreneurship Berbantuan E-Lkpd Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Wirausaha. *Chemistry in Education*, 10(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13–18.
- Laboy-Rush, D. (2011). *Integrated STEM Education Through Project-Based Learning*. Sematinticscholar.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design* (2nd ed.). Pfeiffer.
- Ma'sumah, A., & Mitarlis. (2021). Pengembangan LKPD Berorientasi STEM dengan Model PjBL Materi Larutan Elektrolit Nonelektrolit dengan Memanfaatkan Bahan Sekitar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 3(1), 22–34.
- Muhlis, A., Kuntarto, E., & Purba, A. (2023). Analisis Kesesuaian Materi Buku Teks Bahasa Indonesia Terhadap Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 14(1), 120–138.
- Munawaroh, N., & Sholikhah, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 167. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.12860>
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174–183.
- Nahar, N. I. (2016). Penerapan teori belajar behavioristik dalam proses pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1, 64–74.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak, anggota IKAPI.

- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Rachmawati, Y., & Kurniati, E. (2011). *Stategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak* (1st ed.). Kencana.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Riwu, I. U., Laksana, D. N. L., & Dhiu, K. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Bermuatan Multimedia Pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV Di Kabupaten Ngada. In *Journal of Education Technology* (Vol. 2, Issue 2).
- Sabila, S., Febriani Tanjung, I., Nur Afinni Dwi Jayanti, U., Kunci, K., & STEM Bioteknologi Literasi Sains, E. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Bioteknologi Development of STEM-based E-LKPD to improve student's science literacy skills on biotechnology material. *Journal of Biological Science and Education*, 4(1), 33–43. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/bed>
- Sahidu, H., Gunawan, Rokhmat, J., & Rahayu, S. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berorientasi pada kreativitas calon guru. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(1).
- Seruni, R., Munawaoh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip Pdf Professional. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 48–56. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4672>
- Shahbana, E. B., Farizqi, F. K., & Satria, R. (2020). Implementasi teori belajar behavioristik dalam pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 24–33.
- Siregar, U. H., & Suparman, S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis PBL Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(4), 672–689. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i4.7153>
- Sitepu, D. S. B., & Herlinawati. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 552–563.
- Syafaatunniyah, Cahyono, E., & Budi Susatyo, E. (2018). Chemistry in Education Minimalisasi Miskonsepsi Pada Larutan Penyangga Dan Hidrolisis Melalui

- Model Project Based Learning. *Chemistry in Education*, 7(1).
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Wahyuni, K. S. P., Candiasa, I. M., Wibawa, I. M. C., (2021). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Tematik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 301–311.
- Wardatuldiniah, A., & Rahim, A. (2022). Studi Kelayakan Isi Buku Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Dari Kementerian Pendidikan. *Journal of Educational and Language Research*, 2(2), 237–254.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Cerdas Ulet Kreatif Publisher.
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif Dan Implementasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1), 209–215.
<https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Yulaikah, I., Rahayu, S., & Parlan. (2022). Efektivitas Pembelajaran STEM dengan Model PjBL Terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 7(6), 223–229.