

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, U. (2024). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran PJBL Terintegrasi STEM Berbasis Konten Lokal Jambi (Lemang Bambu) Materi Suhu dan Kalor*. [Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/64676>
- Amaliyah, N., Hayati, N., & Kasanova, R. (2023). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di MTs Miftahus Sudur Campor Proppo. *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(3), 129–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.30640/dewantara.v2i3.1352>
- Aryanto, H., Azizah, M. D., Nuraini, V. A., & Sagita, L. (2021). Inovasi Tujuan Pendidikan di Indonesia. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(10), 1430–1440. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i10.231>
- Ata, P. F., Rahmadani, A., & Erika, F. (2023). Implementation of the PBL-STEM Model to Improve Students' Critical Thinking on Reaction Rate Material. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 11(5), 645. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i5.8609>
- Buyamin. (2021). *BELAJAR DAN PEMBELAJARAN Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori*. UHAMKA PRESS. <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/9961>
- Doyan, A., Wahyudi, W., & Aulia, L. D. (2023). Pengaruh Model STEM Terhadap Kreativitas Sains Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 4(1), 2–6. <https://doi.org/10.29303/jppfi.v4i1.172>
- Erlinawati. (2021). Penggunaan Pendekatan STEM Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Mipa 7 Materi Hukum Archimedes Pada Sman 1 Sakti. *Jurnal Sains Riset (JSR)*, 11(2), 129–136. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>
- Fauzi, M., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2022). Meta Analisis Pengaruh Pengintegrasian Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran IPA dan Fisika Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 8(1), 72.

<https://doi.org/10.24036/jppf.v8i1.116478>

- Firmansyah, H. (2023). Workshop Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Human And Education*, 3(3), 132–136. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i3.336>
- Fitriyani, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL-STEM terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA pada Materi Fluida Statis. In <https://repository.uinjkt.ac.id>.
- Izzah, N., Asrizal, A., & Mufit, F. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Project based Learning dalam Variasi Bahan Ajar Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA/SMK. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 159–165. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i2.8970>
- Karomatunnisa, A.-Z. A., Sholih, J. A. U., Hanifah, N., & Prihantini, P. (2022). Meta Analisis Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, 13(2), 522. <https://doi.org/10.26418/j-psh.v13i2.54755>
- Kemendikbud. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Fisika Fase E - Fase F. In *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia*.
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka. *Seminar Pendidikan IPA Pascasarjana UM*.
- Kurniawan, A., Tantri, I. D., & Fian, K. (2023). Effectiveness of STEM-Based Lectora Inspire Media to Improve Students' HOTS in Physics Learning. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 9(1), 55–66. <https://doi.org/10.21009/1.09106>
- Kusrini. (2020). Modul Pembelajaran SMA fisika Kelas XI: Suhu dan Kalor. In *Direktorat Jendral PAUD, DIKDAS, dan DIKMEN*.
- Lado, R. R. R., Laksana, D. N. L., & Node, M. D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Multilingual Berbasis Konten Dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada

- Pada Tema Menyayangi Tumbuhan dan Hewan Untuk Siswa Kelas III. *STKIP Citra Bakti*, 2022(5), 2355–5106. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jcp.v2i4.932>
- Lestari, I. F. (2019). Pendekatan Science , Technology , Engineering , and Mathematics (STEM) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa pada Konsep Tekanan Hidrostatik. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 13(1), 215–221. <https://doi.org/10.52434/jp.v13i1.831>
- Lubis, F. (2023). *Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Project Based Learning Terkait Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII*. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/59853>
- Lydiati, I. (2019). Peningkatan Kreativitas Peserta Didik pada Materi Statistika Melalui Model Pembelajaran PjBL-STEM Kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 7 Yogyakarta. *Jurnal Ideguru*, 4(2), 51–60. <https://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/94>
- Mahrurnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajaran Di Abad Ke-21. *JUPENJI : Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.vol2.iss1.598>
- Mamahit, J. A., Aloysius, D. C., & Suwono, H. (2020). Efektivitas model project-based learning terintegrasi STEM (PjBL-STEM) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(9), 1284–1289. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Manalu, M. D. (2023). *Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Konsumen Kopi AAA di Pasar Modern Kota Jambi* [Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/55624>
- Megalely, A. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis STEM Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi IPA Tema 7 Subtema 1 Kelas V SD Negeri 02 Sokawangi. *Literasi (Jurnal Pendidikan Dasar)*, 3(7), 75–85. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/jpd/article/view/16114>
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan*

- Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25.
<https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Mukhlishina, I., Danawati, M., & Wijyaningputri. Arinta. (2023). Penerapan Modul Ajar sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka pada Siswa Kelas IV di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(1), 126–133.
<https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/675%0A>
- Nasution, F., Azura, C. N., Nurliana, D., & Rahman, M. F. (2023). Perangkat untuk Pengajaran Efektif. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 264–272.
<https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/5980%0Ahttps://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/download/5980/2778>
- Nugraha, A., & Effendi, E. (2021). Deskripsi hasil belajar siswa dengan menggunakan LKPD terintegrasi STEM-PjBL pada materi termokimia. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.24036/epk.v2i1.47>
- Nurlela, S., Nurasih, I., & Uswatun, D. A. (2024). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Menggunakan Media Wayang Sukuraga. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(2), 307–322. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i2.8982>
- Nusa, J. G. N., Lumentah, L., & Mambu, M. C. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di SMA Negeri 1 Airmadidi. *SOSCIED*, 5(2), 2–5.
<https://doi.org/10.32531/jsoscied.v5i2.581>
- Pathoni, H. (2023). *Pengembangan Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM Berbasis Konten Lokal Jambi Untuk Melatih Kemampuan HOTS Mahasiswa*. [Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/58795%0A>
- Pramadanti, M., Subiki, S., & Harijanto, A. (2021). Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Smartphone dengan Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, And Mathematics*). *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 7(2), 318. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i2.5842>

- Ramadhan, I. (2023). Dinamika Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Pada Aspek Perangkat dan Proses Pembelajaran. *Academy of Education Journal*, 14(2), 622–634. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1835>
- Ramadhana, A. W. S., Aulia, A. D., & Ulum, T. (2024). Keunggulan Komparatif Ekspor Kopi di Indonesia. *Journal of Economics, Business, Accounting and Management*, 2(1), 110–123. <https://doi.org/10.61476/095w2813>
- Riyanto, Fauzi, R., Syah, I. M., & Muslim, U. B. (2021). Model STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) dalam Pendidikan. In *Widina Bhakti Persada Bandung*.
- Rizkasari, E., Rahman, I. H., Aji, P. T., Slamet, U., Surakarta, R., & Purwokerto, U. M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(20), 14514–14520. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4726>
- Ruspa, A. R., Nirwana, Jusrianto, Bumbungan, B., Nur, H., & Parubang, D. (2022). Bimbingan Teknis Pemahaman CP, Penyusunan TP/ATP, dan Modul Ajar di SD Negeri 7 Ponjalae Palopo. *Abdimas Langkanae*, 2(2), 140–149. <https://doi.org/10.53769/abdimas.2.2.2022.78>
- Samsudin, M. A., Jamali, S. M., Zain, A. N. M., & Ebrahim, N. A. (2020). The effect of STEM project based learning on self-efficacy among high-school physics students. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 94–108. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.15>
- Setiawan, H. W., & Wiyardi, R. S. (2015). Penggunaan App Inventor Dalam Pembuatan Game Education Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Yang Mandiri Dan Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Titl Pada Pembelajaran Listrik Dasar Smk Muhammadiyah Majenang. *Edu Elekrika Journal*, 4(1), 24–30. <https://doi.org/10.15294/eej.v4i1.7781>
- Solehah, K. M., & Carolina, H. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 2 Sekampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 3(2),

166. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v3i2.5433>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Sukmawati, H. (2021). Komponen-Komponen Kurikulum Dalam Sistem Pembelajaran. *Ash-Shahabah*, 7(1), 62–70. <https://doi.org/10.59638/ash.v7i1.403>
- Sulistina, O., Permatasari, A., Cahyani, A. D. R., Syihab, H. T., & Rohmawati, L. (2024). Pendekatan STEM Dalam Pengembangan Kemampuan Literasi Sains. *UNESA Journal of Chemical Education*, 13(3), 258–268. <https://doi.org/10.26740/ujced.v13n3.p258-268>
- Supriadi, G. (2021). *Statistik Penelitian Pendidikan*. UNY Pres.
- Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111–126.
- Wijayanto, T., Supriadi, B., & Nuraini, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA*, 9(3), 113. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i3.18561>
- Wulandari, W. T. (2023). Contextual Learning Approach: Development of Worksheet in Physics Subjects. *Schrödinger: Journal of Physics Education*, 4(2), 53–58. <https://doi.org/10.37251/sjpe.v4i2.506>
- Yuniar, A. M. (2023). *Implementasi E-Modul Suhu Dan Kalor Berbasis Stem Terhadap Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa di SMAN 3 Kota Jambi* [Universitas Jambi]. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/50275>