

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyati, Y., Warniasih, K., & Utami, N. W. (2020). Problem-solving with guided inquiry learning: An analysis of student's problem-solving ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012035>
- Afiana, J. (2015). PROJECT BASED LEARNING (PjBL). *Makalah*, 4–17.
- Afiana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan literasi sains siswa ditinjau dari gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Agustina, R., Huda, I., & Nurmaliah, C. (2020). Implementasi Pembelajaran STEM pada Materi Sistem Reproduksi Tumbuhan dan Hewan Terhadap Kemampuan Berpikir Ilmiah Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 241–256. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16913>
- Ahmad suryadi, eka kurniawati. (2021). *Teori dan Implementasi Pendidikan STEM* (bayu adi laksono (ed.)). CV. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Amalia, D., Sutarto, J., & Sugiyo Pranoto, Y. K. (2021). Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Bermuatan STEAM Terhadap Karakter Kreatif dan Kemandirian. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1233–1246. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1765>
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). Pengaruh Pendekatan Starter Eksperimen (PSE) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *JURNAL LAMPUHYANG LEMBAGA PENJAMINAN MUTU STKIP AGAMA HINDU AMLAPURA*, 14(July), 1–23.
- Arif, M. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 123–148. <https://doi.org/10.21274/taalum.2016.4.1.123-148>
- Ariyadi, D., Purwanti, & Wicaksono, L. (2019). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Kelas IX SMP Negeri 24 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(9), 1–8.

- 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>
- Eka Erlinawati, C., & Bektiarso, S. (2019). Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Stem Pada Pembelajaran Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 4(1), 2527–5917.
- Ertikanto, C. (2023). 3993 Words Crossref Posted Content database Excluded from Similarity Report Bibliographic material. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.2070>
- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(1), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Guru, P., & Dasar, S. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Model Pembelajaran Science Technology Engineering Mathematics (STEM) pada Siswa Sekolah Dasar. 15(2), 257–268. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v15i2.2932>
- Halimah, L. (2022). *Project Based Learning untuk Pembelajaran Abad 21* (Racmi (ed.)). PT Redika Aditama.
- Hanim, N., Maison, & Kurniawan, D. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis STEM Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Batch 1*, 152–157. <https://repository.unej.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/102743/Cend y Eka Erlinawati - 160210102103.pdf?sequence=1>
- Hasna. (2021). *Keterampilan Proses Sains , Hasna' Tanjung Sari, FKIP UMP, 2021*. 19–31.
- Husein, W. M. (2022). Analisis Proses Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui Pendekatan Saintifik Kelas IV di MI. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 127–135.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). Model Pembelajaran IPA SD. In

Edutrimedia Indonesia (Issue February).

https://www.google.co.id/books/edition/MODEL_PEMBELAJARAN_IPA_SD/kxAeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pembelajaran ipa&pg=PP1&printsec=frontcover&bsq=pembelajaran ipa

- Khairani, Mukhni, & Aini, F. Q. (2018). Pembelajaran Berbasis STEM Dalam Perkuliahan Kalkulus Di Perguruan Tinggi. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science*, 3(2), 104.
- Khalishah, N., & Mahmudah, U. (2022). Analisis Perkembangan Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) pada Keterampilan Abad 21. *Santika ...*, 2, 417–431.
- Laili, I. N., Gumala, Y., Awiria, A., Syaodih, E., & Samsudin, A. (2023). Using Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI) Learning Model On Primary School To Enhance Science Learning Outcomes. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(2), 319. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i2.1273>
- Maesaroh, S., Studi, P., Agama, P., & Abditama, U. C. (2022). PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING PENDAHULUAN Pelajaran agama Islam adalah salah satu upaya yang dilakukan pendidikan di sekolah agar peserta didik mampu memahami serta meyakini ajaran agama Islam . Siswa diharapkan dapat saling menghormati antara pem. *Jurnal Mediakarya Mahasiswa Pendidikan Islam Vol., 03(November)*.
- Marwani, R., & Sani, A. R. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis di Kelas XI SMA Negeri 4 Tebing. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika* , 8(2), 8–15.
- Mind, B., Terhadap, M., & Kemampuan, P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis STEM Menggunakan Bantuan Mind Mapping Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(1), 31–41.
- Mokambu, F. (2021). Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran ipa di kelas V SDN 4 Talaga Jaya. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR*

“Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0,” November, 56–62.

Muhamad Firdaus, F. (2015). Efektivitas Model Stm (Sains Teknologi Masyarakat) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Energi Dan Perubahannya Di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(1), 92–102. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v1i1.15>

Mutawally, A. F. (2021). Pengembangan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Sejarah. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–6.

Nadialista Kurniawan, R. A. (2021). METODE PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN {PENELITIAN. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699.

<http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspac>
[e.uc.ac.id/handle/123456789/1288](http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspac)

Nugroho, O. F., Permanasari, A., Firman, H., & Riandi, R. (2021). The Urgency of STEM Education in Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 7(2), 260. <https://doi.org/10.30870/jppi.v7i2.5979>

Pitaloka, N., & Sinaga, S. I. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Steam Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Anak. *Kumara Cendekia*, 11(1). <https://jurnal.uns.ac.id/kumara/article/view/70172%0Ahttps://jurnal.uns.ac.id/kumara/article/download/70172/40869>

Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa Di Smpn 62 Surabaya. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>

Rahmi, R. P., Meli, N., & Kusdar, K. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Kompetensi*, 15(1), 102–110. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v15i1.71>

Riyanto, Fauzi, R., Syah, I. M., & Muslim, U. B. (2021). Model STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) dalam Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

- Sa'adah, U., Faridah, S. N., Ichwan, M., Nurwiani, N., & Trisanti, L. B. (2023). Pengaruh model pembelajaran discovery learning menggunakan pendekatan STEAM (science, technology, engineering, art, mathematic) terhadap kemampuan berpikir komputasi siswa. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 9(1), 62–75. <https://doi.org/10.29407/jmen.v9i1.19391>
- Saharsa, U., Qaddafi, M., & Baharuddin. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 57–64. <https://doi.org/10.24252/jpf.v6i2.5725>
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Sukma, S. Y., Zulyusri, Z., Ardi, A., & Alberida, H. (2022). Implementasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) dalam Pembelajaran dan Hubungannya dengan Kemampuan Berpikir Ilmiah Siswa. *As-Sabiqun*, 4(4), 786–799. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v4i4.2053>
- Sumartini, T. S. (2022). Pengaruh Habit of Mind terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis melalui Metode Pembelajaran Improve. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11, 167–178.
- Suryaningsih, S., & Ainun Nisa, F. (2021). Kontribusi STEAM Project Based Learning dalam Mengukur Keterampilan Proses Sains dan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(6), 1097–1111. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i6.198>
- Syaravina, I., Syitah, N., & Safiah, I. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Steam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Transformasi Energi Kelas Iv Di Sdn 36 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 11(1), 22–29. <https://doi.org/10.24815/pear.v11i1.31171>
- Tampubolon, M. (2023). *Metode Penelitian* (M. K. Dr. Neila Sulung, N.S., S.Pd. (ed.)). <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=febFEAAAQBAJ&oi=fnd&>

pg=PA1&dq=metode+penelitian&ots=hkSGRU7W25&sig=EoxctQQnt7T18
GAi5YcBpNpgQ5E%0Ahttp://repository.uki.ac.id/11609/1/MetodePenelitian.pdf

- Triani, F., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2022). Meta Analisis Pengaruh Penerapan Stem Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 99–107. <https://doi.org/10.36706/jipf.v9i1.16507>
- Trianto, M. P., & Yustianti, F. (2012). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep. *Strategi Dan Implementasinya*.
- Wahyu, R. (2016). Implementasi Model Project Based Learning (Pjbl) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknosienza*, 1(1), 49–62.
- Warda Rasidah, Tri Wahyuningsih, Erna Suhartini, Yudo Dwiyono, & Andi Asrafiani Arafah. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Penguasaan Materi IPA Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(4), 1072–1078. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.730>
- Widya Sukmana, R. (2018a). Pendekatan Science, Technology, Engineering and Mathematics (Stem) Sebagai Alternatif Dalam Mengembangkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(2), 189. <https://doi.org/10.23969/jp.v2i2.798>
- Widya Sukmana, R. (2018b). PENDEKATAN SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS (STEM) SEBAGAI ALTERNATIF DALAM MENGEMBANGKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(2), 189. <https://doi.org/10.23969/jp.v2i2.798>
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 153–160. <https://doi.org/10.30738/sosio.v3i2.1614>