

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Ade, H., & Hasan, S. (2017). *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)* (1st ed.). Bantul: Lintas Nalar.
- Adilah, J., & Martini. (2022). Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Tatap Muka. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 10(3), 443–448. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/46236>
- Aisyara, N., Haryani, S., & Prihandono, A. (2020). Analisis Keterampilan Proses Sains Dasar pada Pembelajaran Kimia Model PJBL berbantuan LKPD. *Chemistry in Education*, 9(2), 1–8. <https://journal.unnes.ac.id/sju/chemined/article/view/39632>
- Akromah, J., & Rohmah, L. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Mengembangkan Kognitif Anak. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(1), 47–56. <https://doi.org/10.14421/jga.2019.41-05>
- Al Mulhim, E. N., & Eldokhny, A. A. (2020). The Impact of Collaborative Group Size on Students' Achievement and Product Quality in Project-Based Learning Environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(10), 157–174. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i10.12913>
- Amanda, N. G., Biru, L. T., & Suryani, D. I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(2), 168–177. <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.168-177>
- Amelia, A., & Fitrihidajati, H. (2018). Validitas Dan Keterbacaan Buku Ajar Berbasis Scientific Approach Materi Perubahan Lingkungan untuk Melatihkan Keterampilan Proses Kelas X. *Jurnal BioEdu*, 7(3), 545–553. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/28900>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Arningsih, N. P. W. D., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains Dan Pembelajarannya*, 17(1), 50–62. ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPM/article/view/54824
- Astawa, K. R. (2020). Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas

- VIII.A SMP Negeri 12 Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 336–352. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Bahri, A., Saparuddin, & Hidayat, W. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains (Fisika) SMA di Kabupaten Jeneponto. *Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 5(3), 340–350. <https://doi.org/10.26618/jpf.v5i3.855>
- Bahriah, E. S., Suryaningsih, S., & Yuniati, D. (2017). Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Konsep Koloid Untuk Pengembangan Keterampilan Proses Sains Siswa. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 2(2), 145–152. <https://doi.org/10.15575/jtk.v2i2.1883>
- Bariyah, L. L. N., & Sugandi, M. K. (2022). Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Konsep Ekosistem. *Seminar Nasional Pendidikan*, 135–144. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/791>
- Effendi, Sinensis, A. R., Widayanti, & Firdaus, T. (2021). Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Fisika STKIP Nurul Huda pada Mata Kuliah Optika. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 5(1), 21–26. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v5i1.1000>
- Ella, Nawir, M., & Suhartono. (2020). Penerapan Pembelajaran Pendekatan Saintifik pada Materi Pengukuran di Kelas VII Semester I SMP Negeri 7 Palangka Raya Tahun Ajaran 2018 / 2019. *Gamaproionukleus*, 1(2), 84–94. <https://doi.org/10.37304/jpmipa.v1i2.2559>
- Fadela, D. M., Fadiawati, N., & Tania, L. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Laju Reaksi Melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 5(3), 113–127.
- Fatnah, N., Azizah, D., & Cahyani, M. D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Kegiatan Fun Chemistry untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di SMK. *Jurnal Zarah*, 9(1), 15–21. <https://doi.org/10.31629/zarah.v9i1.2461>
- Febriana, Y. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Sains di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 142–155.
- Firdaus, A., Miranda, Y., & Sinaga, S. M. (2020). Implementasi Model PjBL terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP. *Journal of Environment and Management*, 1(3), 259–266. <https://doi.org/10.37304/jem.v1i3.2572>
- Fitria, E. (2022). Meningkatkan Keterampilan Proses Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 12 Kota Ternate Materi Konsep Hukum Newton Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(2), 453–465. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7623648>
- Fitriana, Kurniawati, Y., & Utami, L. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Inquiry Laboratory. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(2), 226–236.

<https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5669>

- Fitriyani, L. O., Koderi, & Anggraini, W. (2018). Project Based Learning: Pengaruhnya terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 243–253. <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v1i3.3599>
- Ghozali, I. (2017). Pendekatan Scientific Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogik*, 04(01), 1–13. <https://doi.org/10.33650/pjp.v4i1.5>
- Guswita, S., Anggoro, B. S., Haka, N. B., & Handoko, A. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas XI Mata Pelajaran Biologi Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(2), 249–258. <https://doi.org/10.24042/biosfer.v9i2.4025>
- Hakim, M. A. A., Sunarto, & Totalia, S. A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IIS dalam Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 5 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. *Pendidikan Ekonomi, FKIP Universitas Sebelas Maret*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.20961/bise.v2i2.17084>
- Hamidah, N., Alamsyah, M. R. N., & Kusumaningrum, S. B. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Candimulyo pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 129–142. <https://doi.org/10.60132/jip.v1i2.37>
- Handayani, S. P., Karim, S., & Suyana, I. (2019). Melatihkan keterampilan proses sains menggunakan pendekatan saintifik pada topik elastisitas. *Seminar Nasional Fisika*, 1(1), 215–219. <http://proceedings2.upi.edu/index.php/sinafi/article/view/589>
- Hartati, Azmin, N., Nasir, M., & Andang. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Biologi. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12), 5795–5799. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1190>
- Ika, Y. E., & Toyo, M. F. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Negeri 1 Mauponggo. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 4(1), 30–34. <https://doi.org/10.24905/psej.v4i1.55>
- Ilma, S., & Nursia, N. (2022). ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, 4(2), 126–133. <https://doi.org/10.35334/bjbe.v4i2.3229>
- Inayah, A. D., Ristanto, R. H., Sigit, D. V., & Miarsyah, M. (2020). Analysis of Science Process Skills in Senior High School Students. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4A), 15–22. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081803>

- Indriyanti, Mulyasari, E., & Sudarya, Y. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *II(II)*, 13–25. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v2i2.13256>
- Irawan, C. D. R., & Yuliaritiningih, M. S. (2017). Pengaruh Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Antologi UPI*, *5(1)*, 315–324. <https://media.neliti.com/media/publications/240727-the-influence-of-scientific-approach-on-82177987.pdf>
- Izzuddin, A. (2021). Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 di Lembaga Pendidikan Dasar. *As-Sabiqun: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, *3(1)*, 45–63. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v3i1.1313>
- Jatmika, S., Lestari, S., Rahmatullah, Pujiyanto, & Dwandaru, W. S. B. (2020). Integrasi Project Based Learning dalam Science Technology Engineering and Mathematics untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, *6(2)*, 107–119. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v6i2.8688>
- Kaita, A. P., Surata, I. K., & Maduriana, I. M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Ipa. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan*, *2(1)*, 132–138. <https://ojs.ikip-saraswati.ac.id/index.php/mahasiswa-pendidikan/article/view/171>
- Kemendikbud. (2014). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014/2015. In *Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kemendikbudristek. (2022a). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi Fase E-Fase F*.
- Kemendikbudristek. (2022b). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Khotimah, K., & Supratiyoko, K. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *LAMBDA : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, *3(1)*, 13–21. <https://doi.org/10.58218/lambda.v3i1.533>
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku.
- Lazić, B. D., Knežević, J. B., & Maričić, S. M. (2021). The Influence of Project-Based Learning on Student Achievement in Elementary Mathematics Education. *South African Journal of Education*, *41(3)*, 1–10.

<https://doi.org/10.15700/saje.v41n3a1909>

- Mahali, J., Kashardi, Irwandi, & Hartati, M. S. (2023). Perbedaan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Model Pembelajaran PJBL dan PBL pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 02 Seberang Musi. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(3), 271–282. <https://doi.org/10.31004/ijim.v1i3.24>
- Mahmudah, I. R., Makiyah, Y. S., & Sulistyaningsih, D. (2019). Profil Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA di Kota Bandung. *Jurnal Diffraction*, 1(1), 39–43. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v1i1.808>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Mardianti, F., Yulkifli, Y., & Asrizal, A. (2020). Metaanalisis Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Literasi Saintifik. *Sainstek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(2), 91. <https://doi.org/10.31958/js.v12i2.2435>
- Margareta, I. R., & Purnomo, T. (2018). Validitas Lkpd Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2), 113–118. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Melina, M. M., Zuhro, M. V., Siregar, N., Ristanto, R. H., & Isfaeni, H. (2023). Project Base Learning (PjBL) Model in Biology Learning Concept: A Meta-Analysis. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 65–73. <https://doi.org/10.31849/bl.v10i1.12605>
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1526–1539. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.618>
- Muliastrini, K. E. (2020). New Literacy Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Di Abad 21. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115–125. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v4i1.3114>
- Musfiqon, & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Muskania, R. T., & Wilujeng, I. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Project-Based Learning Untuk Membekali Foundational Knowledge Dan Meningkatkan Scientific Literacy. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 34–43. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.8830>
- Noviani, D. R. L. (2019). Pengaruh Pembelajaran Demonstrasi Interaktif terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa SMA pada Materi Perubahan Lingkungan. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 2(2), 58–64. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v2i2.20249>

- Nugraha, I. R. R., Supriadi, U., & Firmansyah, M. I. (2023). Efektivitas Strategi Pembelajaran Project Based Learning dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 17(1), 39–47. <https://doi.org/10.21067/jppi.v17i1.8608>
- Nurdayanti, Bahri, A., & Fitria, A. D. (2023). Model Project Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual: Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan di SMA Negeri 7 Sidrap. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 134–143. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.535>
- Nurhikmah, A., Harmawati, & DS, Y. N. (2020). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *IJPSE: Indonesian Journal of Primary School Education*, 1(1), 214–221. <https://doi.org/10.36805/ijpse.v1i1.66>
- Nurjanah, Cahyana, U., & Nurjanah. (2021). Pengaruh Penerapan Online Project Based Learning Dan Berpikir Kreatif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV Pada Pelajaran IPA. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 17(1), 51–58. <https://doi.org/10.36456/bp.vol17.no1.a3161>
- Nurjanah, & Purwantoyo, E. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Steam Untuk. *Prosiding Semnas Biologi XI Tahun 2023 FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 211–217. <https://proceeding.unnes.ac.id/semnasbiologi/article/view/2731/2187>
- Permendikbud. (2014). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Nomor 103 Tahun 2014) Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Prameswari, A., & Wahyudi. (2019). Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Problem Based Learning dan Project Based Learning Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Fluida Dinamis Kelas XI SMA Panca Bhakti Pontianak. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya (JPASA)*, 2(2), 60–65. <https://doi.org/10.31571/jpsa.v2i2.1232>
- Prasasti, P. A. T. (2017). Efektivitas Scientific Approach With Guided Experiment pada Pembelajaran IPA untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(1), 19–26. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.3623>
- Rahmah, Y., Nasir, M., & Azmin, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran 5E untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Bima. *Oryza (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 8(2), 40–46. <https://doi.org/10.33627/oz.v8i2.296>
- Rahmasiwi, A., Santosari, S., & Sari, D. P. (2015). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa dalam Pembelajaran Biologi melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri di Kelas XI MIA 9 (ICT) SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP*

UNS 2015, 428–433.
<https://www.neliti.com/id/publications/174936/improving-students-science-proces-skill-in-biology-through-the-inquiry-learning>

- Rahmawati, D., Nugroho, S. E., & Putra, N. M. D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbasis Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *UPEJ (Unnes Physics Education Journal)*, 3(1). <https://doi.org/10.15294/upej.v3i1.3109>
- Raini, G. K. (2021). Pendekatan Saintifik dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.42944>
- Ramadani, D. N., B. N., & Hartati. (2023). Profil Penggunaan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas X MAN Pinrang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM Inovasi Sains Dan Pembelajarannya: Tantangan Dan Peluang*, 647–655.
- Rani, I. M., Hidayat, S., & Fadillah, E. N. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sma Kelas X di Kecamatan Seberang Ulu I Dan Kertapati Palembang. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 6(1), 23–31. <https://doi.org/10.29407/jbp.v6i1.12515>
- Razak, M., Hala, Y., & Taiyeb, A. M. (2016). Efektifitas Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Negeri 4 Watampone. *Jurnal Sainsmat*, 1(1), 58–73. <https://doi.org/10.35580/sainsmat5130502016>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239–2253. <https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>
- Ridzal, D. A., Rosnawati, V., Haswan, Kaharudin, L. O., Ridwan, & Yandi. (2022). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Komunikasi Dan Pemahaman Konsep Materi Pencemaran Lingkungan. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(2), 145–153. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.17520>
- Rockyane, I. S., & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash Dalam Pembelajaran Menulis Cerita Siswa Kelas Iv Sd. *Jpgsd*, 6(5), 767–776.
- Rosyida, B. F., & Nurita, T. (2018). Profil Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Pemisahan Campuran. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 6(2), 421–425. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/24754>
- Sholihah, R. M., & Sudiby, E. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Materi Getaran dan Gelombang. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 7(3), 296–301. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/32283>
- Sibuea, A. R., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para

- Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2344–2358. <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3755/2503>
- Silalahi, L. Z., Dumayanti, A. P., Yusra, R., Husna, N. S., & Lubis, C. (2022). Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MIS Ikhwanul Mukminin. *AoEJ: Academy of Education Journal*, 13(1), 127–140. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.989>
- Siswanti, L., Yusnaidar, & Subagyo, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMPN 30 Muaro Jambi. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 08(3), 110–114. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i3.18440110>
- Sriwarthini, N. L. P. N., Rachmayani, I., & Sativa, F. E. (2022). Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 4044–4050. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8849>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Widyadari*, 20(1), 127–145. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2655018>
- Supriadi, G. (2021). Statistik Penelitian Pendidikan. In *Yogyakarta: UNY Press*.
- Susilawati, S. N., Ma'ruf, & Yani, A. (2019). Keterampilan Proses Sains, Gaya Belajar dan Hasil Belajar Fisika. *Vidya Karya*, 34(2), 170–180. <https://doi.org/10.20527/jvk.v34i2.7238>
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 127–136. <https://doi.org/10.51878/teaching.v1i3.444>
- The George Lucas Educational Foundation. (2007). *How Does Project-Based Learning Work?*. <https://www.edutopia.org/project-basedlearningguideimplementation>. Diakses tanggal 18 Maret 2024.
- Triani, E., Darmaji, & Astalini. (2023). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berargumentasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 13(1), 9–16. <https://doi.org/10.23887/jppii.v13i1.56996>
- Usman, Lestari, L. D., Rahmah, R. A., Handayani, P., Yuliasari, A., Lukmansyah, U., Aliyah, H. S., Hartati, T., & Widiya, Y. (2022). Proses Pembelajaran Biologi dalam Pelaksanaan Kurikulum Merdeka di SMAN 7 Tangerang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 56–60. <https://doi.org/10.51673/jips.v3i2.1044>
- Wahyudi, D., & Lazulva. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Larutan Elektrolit dan

Non-elektrolit. *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)*, 3(2), 49–57.
<https://doi.org/10.36378/jedchem.v3i2.1872>

Wahyuni, S., Suhendar, S., & Setiono, S. (2020). Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Sma. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 41–45.
<https://doi.org/10.24114/jpp.v8i1.17246>

Yanti, K. N., Kopon, A. M., & Leba, M. A. U. (2024). Integrasi Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran Saintifik pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Beta Kimia*, 4(1), 27–37. <https://doi.org/10.35508/jbk.v4i1.14908>

Yuniasih, E., Hadiyanti, A. H. D., & Zaini, E. (2022). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6670–6677. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3380>

Yunita, N., & Nurita, T. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa pada Pembelajaran Daring. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(3), 378–385.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>

