

DAFTAR RUJUKAN

- Almuzhir, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Semester Ganjil pada Bimbingan TIK tentang Penggunaan Dasar Internet atau Intranet di SMP Negeri 1 Marisa Tahun Pelajaran 2021/2022. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 2(2), 427. <https://doi.org/10.37905/dikmas.2.2.425-436.2022>
- 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>
- Amelina, D. (2023). Analisis Kesiapan Belajar Siswa Dalam Mengikuti Proses Pembelajaran Matematika Pada Masa Pasca Pandemi. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 572–579. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.718>
- Amsikan, A. (2022). Application of Project Based Learning Model to Increase Students Physics Learning Outcomes and Science Process Skills. *Paedagogia*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v25i1.58989>
- Arifianti, U. (2020). Project Based Learning dalam Pembelajaran IPA. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(3), 2079–2082. <https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/57071>
- Aryani, N. W. P. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap keterampilan proses sains dan penguasaan konsep kimia siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5(2), 58–71.
- Azhari, N. S., Simangunsong, H. H., Hrp, I. A. A., Afdilani, N., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan Pada Materi Gen. *Biodik*, 9(1), 46–51. <https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19187>
- Bistari, at all. (2021). *BUKU PEDOMAN METODE BERBASIS PROYEK*. Lembaga pengembangan pembelajaran dan penjamin mutu Universitas Tanjungpura.
- Desstya, A. (2015). Keterampilan Proses Sains Dan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar (Telaah Buku Siswa Kelas Iv Sd Tema 2 Karya Sumini). *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(2), 95–102.

- Dewi Tisrin Maulina, Fitria Meilina, M. S. (2021). Deskripsi Keterampilan Proses Sains Mahasiswa PGSD Universitas Karimun Pada Materi Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Kecepatan Tumbuh Tanaman Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan MINDA*, 3(1), 10–18.
- E. Triani, Darmaji, & Astalini. (2023). Identifikasi Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berargumentasi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 13(1), 9–16. <https://doi.org/10.23887/jppii.v13i1.56996>
- Fatma, A. N., & Budhi, W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(3), 283–287. <http://jim.usk.ac.id/pendidikan-fisika/article/view/4979>
- Fauziah, F. M. (2022). Systematic Literature Review: Bagaimanakah Pembelajaran IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains yang Efektif Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis? *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(3), 455–463. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.627>
- Fikriyah, M., Indrawati, & Gani, A. A. (2015). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Disertai Media Audio-Visual Dalam. *Jurnal Pembelajaran Fisika FKIP Universitas Jember*, 4, 181–186.
- Hasanah, A., & Utami, L. (2017). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 5(2), 56–64. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA>
- Hidayah, R., & Pujiastuti, P. (2016). Pengaruh Pbl Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Kognitif Ipa Pada Siswa Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.7789>
- Isnaini, A. N. (2024). Studi Literatur: Faktor Pendukung Penerapan Model-model Project Based Learning Pada Pembelajaran Gambar Teknik Di SMK. *Pendidikan Dan Keguruan*, 2(0), 798–805.
- JUNAIDI, J. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.20527/jurnalsocius.v9i1.7767>
- 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>
- Kosassy, S. O. (2019). Mengulas Model-Model Pengembangan Pembelajaran dan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal PPKn Dan Hukum*, 14(1), 152–173. <https://e-journal.my.id/proximal/article/view/211>

- Logo, N., Akbar, M., Boy, B. Y., Silaban, A., & Hajar, S. (2023). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor. *PHYDAGOGIC: Jurnal Fisika Dan Pembelajarannya*, 6(1), 50–58. <https://doi.org/10.31605/phy.v6i1.3121>
- Lubis, Rukiah;Fitriani, Apriza;Herlina, M. (2022). Pengukuran Keterampilan Proses Sains dan Self Efficacy Mahasiswa Pada Matakuliah Mikrobiologi. *Bioedusains*, 5(8.5.2017), 2003–2005. <https://doi.org/10.31539>
- Maghfiroh, N., Susilo, H., & Gofur, A. (2016). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kerampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan*, 1(8), 1588–1593. <https://issn.org/2502-471X>
- Malawati, R., & Sahyar. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa dengan Model Project Based Learning Berbasis Pelatihan dalam Pembelajaran Fisika [Improving Students' Science Process Skills with a Project Based Learning Model Based on Training in Physics Learning]. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 58–63. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>
- Murniati, E. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran. *Journal of Education*, 3(1), 273.
- Murniyati, M., & Winarto, W. (2018). Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau dari Pencapaian Keterampilan Proses Siswa. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.24905/psej.v3i1.914>
- Nawawi, S., Amilda, A., & Sari, M. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada. *Jurnal Pena Sains Vol.*, 4(2), 88–96. <https://issn.org/2527-7634>
- Nirmayani, L. H., & Dewi, N. P. C. P. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 378. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.39891>
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43. <https://issn.org/2502-4515>
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 149–160. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>

- Okta Fitriyani, L., Anggraini, W., Fisika, P., & UIN Raden Intan Lampung, F. (2018). Project Based Learning: The Effect On Student's Science Processes Skills In Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 243–253. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>
- Purwati, S. W. (2022). Metode Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Abad Ke- 21 Siswa SMPN 1 Kedungpring Lamongan. *ASANKA : Journal of Social Science and Education*, 3(2), 155–172. <https://doi.org/10.21154/asanka.v3i2.4946>
- Quraissy, A., & Madya, S. (2021). Analisis Nonparametrik Mann Whitney Terhadap Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 3(1), 51–57. <https://doi.org/10.35580/variensiunm23810>
- Rahmadani, D., Handayani, A., Fuadhi, A. R., & Wahyono, W. (2023). Learning Innovation of PjBL Model In The Era of Independent Learning Curriculum. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 145. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71070>
- Rahmadani, S., & Albeta, S. W. (2020). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Penguasaan Konsep Siswa Smkn Kehutanan Provinsi Riau Pada Materi Pemisahan Campuran. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 3(2), 38. <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v3i2.7782>
- 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*, 9(2013), 428–433.
- Rahmawati, B. F. (2013). Meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui model pembelajaran berbasis masalah. *Educatio*, 8(2), 17–27. <http://www.e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edc/article/view/5>
- Ramadani, S. D. (2016). Perbandingan Potensi Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Cooperative Script dalam Memberdayakan Retensi Siswa. *Wacana Didaktika*, 4(2), 171–182. <https://issn.org/2579-8464>
- Robiatul, L., Setiono, S., & Suhendar, S. (2020). Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Ekosistem. *Biodik*, 6(4), 519–525. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i4.10295>

- Rohana, R. S. (2016). Penerapan Model Project Based Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*, 2, 151–159.
- Sampe, M., Ga, P. R., & Benu, H. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Ipa. *Journal of Character and Elementary Education*, 1(1), 73–81. <https://isbn.org/0821460196>
- Saputra, A., Safitri, A. N., Rahayu, R., Dyah, I. P., & Untari, S. (2022). Analisis Permasalahan yang Dihadapi Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Bio-Pedagogi*, 11(1), 32. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v11i1.52335>
- Sari, B. T. W. (2019). Pengaruh Durasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Ledok 006 Salatiga. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 139–144. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i1.264>
- Sari, S. N., Supriyanti, F. M. T., & Dwiyantri, G. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Pembelajaran Larutan Penyangga Menggunakan Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(1), 77. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.4055>
- Sharma, N, D. K. R. (2019). *Research designs* (N. Sharma (ed.); 11th ed., Vol. 48, Issue 4). https://doi.org/10.5005/jp/books/12738_8
- Simon, J., Simangunsong, R., Negeri, S., Kerinci, P., & Pelalawan, K. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika pada Materi Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar Kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci The Influence of . *Jurnal Lingkar Pendidikan*, 2(2). <https://journal.unilak.ac.id/index.php/jlp>
- Sofyan, H., Wagiran, Kokom, K., & Endri, T. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013* (1st ed.). UNY Press.
- Soleh, D. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning melalui Google Classroom dalam Pembelajaran Menulis Teks Prosedur. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(2), 137–143. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i2.239>
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan (Ppl) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 76–81. <https://issn.org/2620-9292>

- Sugiman, Suyitno, A., Pujiastuti, E., Masrukan, & Hidayah, I. (2021). Penguatan Pembelajaran dan Penilaian yang Bermuatan 4C Competence in Mathematics di Era “Merdeka Belajar” pada Guru-guru SMPN 24 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 487–492. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44999>
- Susilawati, S., & Sahara, S. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pbl Dan Pjbl Terhadap Kompetensi Kognitif Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas Xi Tkr Di Smk Negeri 1 Rengasdengklok. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 6(2), 98–104. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v6i2.44128>
- Taqiya, R. I., Shaumi, N. M., Fiza, N., Zenyta, A., Annisa, M., & Suryandar, A. (2024). *Efektivitas Model Project-Based Pembelajaran Biologi Learning dalam*. 13(2), 168–173. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i2.82038>
- Wafi, M. N., Wuryadi, W., & Haryanti, E. H. W. (2020). Metode Pembelajaran Student-Created Case Studies Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(2), 215–228. <https://doi.org/10.26877/bioma.v9i2.7060>
- 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.
- Wedyawati, N., Syafruddin, D., & Dedi, T. (2016). Peningkatan Pemahaman Sains Siswa Melalui Penerapan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Sains Di Sd Negeri No. 03 Ranyai Hilir Kecamatan Seberuang Tahun Pelajaran 2015/2016. *Vox Edukasi*, 7(1), 1–9.
- Widyaningrum, A., Wasitohadi, & Rahayu, T. S. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Ipa Di Kelas 4 Sd. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 154–166.
- Widyasari, L. A., Pratama, S., & Prayitno, B. A. (2013). Pembelajaran Biologi Menggunakan Model Accelerated Learning Melalui Concept Mapping Dan Mind Mapping Ditinjau Dari Kreativitas Dan Kemampuan Verbal Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(03). <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v2i03.9792>
- Wijaya, L. A. I. S., Pujani, N. M., & Priyanka, L. M. (2022). Analisis Kesiapan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Pada Masa New Normal Di SMP Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 5(2), 187–198. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.53314>

Yunita, D., Nurhadi, M., & Kusumawardani, R. (2018). Analisis keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas X dengan menggunakan model pembelajaran PBL (problem based learning) pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit. *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 1(2), 96–100. <https://doi.org/10.30872/bcsj.v1i2.290>

Yusikah, I., & Turdjai. (2021). Application Project Based Learning Models (PjBL) To Improve Student Creativity. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(1), 17–25.

