

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, R. (2015). Urgensi Penilaian Hasil Belajar Berbasis Kelas Mata Pelajaran Ips Di Madrasah Tsanawiyah. *Lantanida Journal*, 3(2).
- Abriatin,R.,Mursidin,&Yusuf,A.(2019).Meningkatkanhasilbelajarsiswamelaluiimodel pembelajaranberbasisproyekdikelasivsdnegeri2palangga.*Jurnalwahanakajianpe ndidikanips*,3(70),1–8.
- Adi Krisbiyanto, Panduan Kimia Praktis Sma, (Jakarta: Pustakawidyatama, 2008), H.
- Anwar, Y., Fadillah, A., & Syam, M. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMA Negeri 11 Samarinda Masalah Sebagai Langkah Awal Untuk Mendapatkan Pengalaman Berbasis Pengetahuan Baru Pemecahan Masalah Dalam Materi Pelajaran Geografi . Project Based Lea. *Jurnal Pendidikan*, 30(3), 399–408.
- Apriani, W., Winarni, E. W., & Muktadir, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. 3(1), 88–97.
- Apriliani, D. N., & Panggayuh, V. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Rpl Di Smk Negeri 1 Boyolangu. *Joeict (Journal Of Education And Information Communication Technology)*, 2(1), 19–26.
[Http://Www.Jurnal.Stkipppgritulungagung.Ac.Id/Index.Php/Joeict/Article/View/691](http://Www.Jurnal.Stkipppgritulungagung.Ac.Id/Index.Php/Joeict/Article/View/691)
- Arifin, M. (2017). Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia (2017th Ed.). Airlangga University Press.
- Arikunto. (2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Artini, N. P. J., & Wijaya, I. K. W. B. (2020). Strategi Pengembangan Literasi Kimia Bagi Siswa Smp. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(2), 100–108.
[Https://Doi.Org/10.38048/Jipcb.V7i2.97](https://Doi.Org/10.38048/Jipcb.V7i2.97)
- Asmaningrum, H. P., Bunga, J., & Marlissa, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Ctl Berbantuan Tts Terhadap Hasil Belajar Kimia The Effect Of Learning Models Ctl Assisted By Crossword Puzzle On Chemistry Learning Outcomes. *Jurnal Zarah*, 7(2), 40–45.
- Ayu, I., Wayan, I., & Muderawan, I. W. (2013). Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan. 3(2).

- Buck Institute For Education.(2013). Collaboration Rubric Diunduh Dari https://My.Pblworks.Org/Resource/Document/6_12_Collaboration_Rubric_Ccs_s_Aligned
- Darmawan, E. (2020). Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Pada Materi Ekosistem Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Siswa Sman 2 Malang Ericka. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April), 47–54.
- Darmawan, I. P. A., & Sujoko, E. (2013). Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom. *Satya Widya*, 29(1), 30. <https://doi.org/10.24246/J.Sw.2013.V29.I1.P30-39>
- Desi, G. L., & Hani, I. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiri. *BIOMA: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 2(2), 51–59. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/bioma/article/view/861>
- Desnylasari, E., Mulyani, S., & Mulyani, B. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Problem Based Learning Pada Materi Termokimia Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Tahun Pelajaran. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 134–142.
- Fanker, K. (2007). Collaboration Rubric. Diunduh Dari <http://www.hscdsb.on.ca> Pada Tanggal 14 Januari 2019.
- Fitria, Y. (2017). *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* ISSN 2579-3403 Volume 1, Nomor2, Desember 2017 Available Online At: <http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd>. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(C), 34–42.
- Fitriyah, F. (2023). Optimasi Strategi Kolaborasi Dalam Mengatasi Tantangan Tugas Kelompok Social Loafing Mahasiswa Farihatil Fitriyah Pondok Pesantren TARETAN Pendahuluan Biasanya Dosen Memberikan Tugas Kepada Mahasiswa Dalam Kerja Kelompok Ketika Membuat Makalah , Artikel ,. 8.
- Grant, M. M. (2002). Getting A Grip On Project-Based Learning: Theory, Cases And Recommendations. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*, 5(1), 83.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide To Evaluating Mastery And Authentic Learning*. California: Corwin.
- Imanda, R., Alvina, S., Setiawaty, S., & Hartati, R. (2021). Penggunaan Handout Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Katalis *Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia Katalis Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*. *KATALIS Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 4(1), 9–13.

- Indriyani, P. A., & Wrahatnolo, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 08(3), 459–463.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., Susilo, H., Biologi, P., & Malang, U. N. (2017). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar , Kreativitas , Kemampuan Berpikir Kritis , Dan.
- International Reading Association/Ncte. (2005). Collaborative Work Skills Rubric. Diunduh Dari <https://course1.winona.edupada>
- Ipaubla, M., & Maftuh, B. (2022). Analisis Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Dan Efektivitas Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Sumber Daya Alam. In *Proceeding The 10th Pedagogy International Conference Productive Pedagogy Based On Inclusive Education, Multiliteracy & TPACK*, 10(1), 179–188.
- Kemendikbud. (2017). Laporan Kinerja Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2017. 103–111.
- Khanifah, L. N. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Dan Keterampilan Kolaborasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pada Tema Cita-Citaku. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 5(1), 900–908. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n1.p900-908>
- Lestari, A., Mutmainah, F., Ishak, K. A., Siregar, P. S., & Marta, E. (2021). Pengaruh Metode PJBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. 4(2), 264–270.
- Mariamah Siti Dkk.(2021).Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Anak Usia Dini.*Profesi Kependidikan*.2(1), 125-130
- Marita, B., Jamaluddin, J., & Rasmi, D. A. C. (2023). Hubungan Kemampuan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMAN Di Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1850–1858. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1576>
- Miftakhuddin, hardiansyah, h., & kamil, n. (2022). Implikasi empat modalita belajar fleming terhadap penerapan kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Sangkalemo: the elementary school teacher education journal*, 1(2), 3849.<https://ejournal.upr.ac.id/index.php/sangkalemo/article/view/510>
- Muchtaridi. *Kimia 2. Sumatera Utara* : Yudhistira. 2007.
- Muliaman, A., & Mellyzar. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model

- Project Based Learning Pada Materi Laju Reaksi. 9(2252), 112–112.
<https://doi.org/10.5040/9781501365171.2503>
- Muliaman, A., Unaida, R., & Simanulullang, P. A. A. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Dan Efikasi Diri Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(11), 180–187. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.6831321>
- Murawsky, W.W. (2010). *Collaborative Teaching In Elementary School*. California: Corwin.
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- 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. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jppi>
- Nurhayani, Ramadhani Asiri, F., Simarmata, R., Barella, Y., Jl Profesor Dokter H Hadari Nawawi, J. H., Laut, B., Pontianak Tenggara, K., Pontianak, K., & Barat, K. (2024). Strategi Belajar Mengajar (Project Based Learning). *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 255–266. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i2.2644>
- Nurul Istikomah, Stefanus Christian Relmasira, A. T. A. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Didaktika Dwija Indria (SOLO)*, 6(3), 130–139.
- Parulian, H. G., & Situmorang, M. (2013). Inovasi Pembelajaran Di Dalam Buku Ajar Kimia Sma Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 19(2), 67. <https://doi.org/10.24114/jpp.v19i2.3056>
- Pendit, S. S. D., Zulfuraini, Azizah, & Handayani, N. P. D. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas VI SD Inpres 1 Tanamodindi. *COLLASE (Creative Of Learning Students Elementary Education)*, 7(1), 120–131. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i1.21915>
- Prihatini, A., & Sugiarti. (2022). Citra Kurikulum Baru: Kesiapan Guru Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 58–70. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.7447>
- Rahayu, Y. S. (2017). Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Kimia SMA Kelompok Kompetensi C. Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik

Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam.

- Rahmi, A., Fitriani, H., & Masrini. (2023). Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa SMA Kelas XI Melalui Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition. *7(2)*, 227–231.
- Ringotama, A. A., Setyaningsih, E., & Handayani, E. I. P. (2022). Preservice Teachers' Perception On The Implementation Of Online Project-Based Learning. *Journal Of Languages And Language Teaching*, *10(4)*, 469. <https://doi.org/10.33394/jollt.v10i4.5621>
- Rizal, n., & fitriza, z. 2021. Deskripsi keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa sma pada pembelajaran titrasi asam-basa dengan model inquiri terbimbing dan berbasis masalah. *Edukimia*, *3(1)*, 31-37.
- Rosid, M. (2019). Analisis Ketrampilan Berpikir Kreatif Dan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kimia: Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari-deHari Menggunakan Model Project Based Learning. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, *8(3)*, 195–196.
- Rusman, 2015, pembelajaran tematik terpadu, jakarta: rajawali press.
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Virninda, A. N. (2017). Pjbl Untuk Pengembangan Keterampilan Mahasiswa: Sebuah Kajian Deskriptif Tentang Peran Pjbl Dalam Melejitkan Keterampilan Komunikasi Dan Kolaborasi Mahasiswa. *Seminar Nasional Lembaga Penelitian UNM*, *2(1)*, 45–50. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/viewfile/3739/2136>
- Sani & Abdullah, R. (2019). Pembelajaran Berbasis Hots Edisi Revisi: Higher Order thinking Skills. tanggerang: Tira Smart.
- Sanubari, f., sri, y., & tri, r., 2014, penerapan metode pembelajaran tutor teman sebaya dilengkapi dengan media interaktif flash untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas xi ipa 1 sma negeri 1 sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014 pada materi larutan penyangga, *jurnal pendidikan kimia (jpk)*, *4(3)*:145-154.
- Sari, A. M., Suryana, D., Bentri, A., & Ridwan, R. (2023). Efektifitas Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Basicedu*, *7(1)*, 432–440. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4390>
- Sari, K. Arum., Zuhdan., Prasetyo, H., & Setiyo,. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*. *6(8)*.,1-7.

- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII Di SMPN 10 Pematangsiantar T.A. 2022/2023. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188–195. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/cendikia/article/download/3012/2337>
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 350–361. <https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>
- Suaidiah, S., Jamaluddin, J., & Hardiana, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Biologi Di SMAN 7 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 278–284. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.1883>
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono, S. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Susetyarini, R. E., Permana, T. I., Gunarta, G., Setyawan, D., Latifa, R., & Zaenab, S. (2019). Motivasi Dan Tanggung Jawab Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek, Sebuah Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22293>
- The George Lucas Educational Foundation. (2005). *Instructional Module Project Based Learning*. Diakses Dari <https://www.edutopia.org/project-based-learning>.
- Trilling, B & Fadel, C. (2009). *21st century Skills Learning For Life In Ourtimes*. San Fransisco, Wiley.
- Ulfah, & Arifudin, O. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Al-Amar*, 4(1), 13–22.
- Unaida, R., Lukman, I. R., Setiawaty, S., Sabrina, N., & Zahara. (2022). Analisis Variasi Model Dan Media Dalam Pembelajaran Kimia Di SMA Kota Lhokseumawe. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1349–1358.
- Woolfolk, A. (2007). *Educational Psychology Tenth Edition*. Boston: Education.
- Yayan Sunarya. (2012). *Kimia Dasar 2*, Bandung: CV Yrama Widya. Pp. 247-249.
- Zubaidah, S. (2018). Keterampilan Abad Ke-21. *Jurnal Pendidikan Biologi*, June, 1–25.