

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar & Musyarif. (2021). *Ilmu Pendidikan*. Nusantara Press: Sulawesi Selatan
- Andriani, M., Muhali, M., & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis kontekstual Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 7(1), 25–36. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v7i1.1653>
- Andriani, M., Muhali, M., & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 7(1), 25–36. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v7i1.1653>
- Arends, Richard (2012). *Classroom Instructional Management*. New York: The McGraw-Hill Company.
- Arsyad, M., & Fahira, E. F. (2023). *Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka*. Eureka Media Aksara. <https://www.researchgate.net/publication/378184629>
- Astuti, A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1011–1024. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.573>
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Awalliyah, S. (2022). Analisis Model pembelajaran langsung ( Direct instruction ) Terhadap Hasil Belajar siswa pada Materi Asam dan Basa. *Jurnal Tadris Kimia IAIN Syekh Nurjati Cirebon*, 1(01), 29–34.
- Bunyamin, B. (2021). *Belajar dan Pembelajaran*. UHAMKA Press. [www.uhamkaperss.com](http://www.uhamkaperss.com)
- Djamaluddin, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. CV. Kaaffah Learning Center.
- Djamaluddin, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. CV. Kaaffah Learning Center.
- Erwinsyah, A. (2025). Konstruksi taksonomi SOLO dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. *Irfani: Jurnal Pendidikan Islam*, 21(1), 246–260.
- Hidayanti, S. A., Burhanuddin, B., Siahaan, J., & Hakim, A. (2022). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Berbasis *Problem Based Learning* Materi Asam Basa. *Chemistry Education Practice*, 5(2), 202–207. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i2.3158>
- Indriati, W. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Statistika melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Microsoft Excel. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(2), 157–

163. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.321>

- Kaharuddin, A., & Hajeniati, N. (2020). An identification of students' responses based on SOLO taxonomy in mathematics learning toward learning activities and learning outcomes. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 191–200.
- Kudus, T. S. (n.d.). Pembentukan karakter melalui pembelajaran *Problem Based Learning*. Lagun Siang, J., Sukardjo, M., Salenussa, B. J. M., Sudrajat, Y., & Khasanah, U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Kiswa SMP. *JTP Pendidikan*, 22(1), 40-52
- Lagun Siang, J., Sukardjo, M., Salenussa, B. J. M., Sudrajat, Y., & Khasanah, U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *JTP Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 40-52.
- Lestari, N. (2018). Prosedural Mengadopsi Model 4D Dari Thiagarajan Suatu Studi Pengembangan Lkm Bioteknologi Menggunakan Model Pbl Bagi Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Teknologi FST Undana*, 12(2), 56-65.
- Mboa, M. N., & Ajito, T. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Peluang SiswaKelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 06(02), 12296– 12301. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5074>
- Muslimah, M. (2020). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 1471– 1479. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.56958>
- Nabila, D. A., Afiah, S., Ainurohmah, N. H., Yusa, N. M., & Usman. (2024). Analisis kemampuan kognitif siswa berdasarkan taksonomi SOLO. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 25–34.
- Noresti, I., & Silalahi, T. M. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Matriks di Kelas XI. 4(3), 200- 208.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379-388.
- Priliyanti, A., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11–18. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPK>
- Rosyid, M. Z. (2021). Belajar dan Pembelajaran. UPT UHAMKA Press.
- Salam, M. (2020). WhatsApp: Kehadiran, Aktivitas Belajar, dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 198–212. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i2.11675>
- Silitonga, P. M. (2014). STATISTIK: Teori dan Aplikasi dalam Penelitian. FMIPA

- UNIMED. Siregar, S. F. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas VII-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif Di SMP Negeri 29 Medan. *Jurnal Biolokus*, 2(2), 217–221. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i2.539>
- Siregar, S. F. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas VII-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif Di SMP Negeri 29 Medan. *Jurnal Biolokus*, 2(2), 217–221. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i2.539>
- Sugiyono, S. (2010). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung, 170- 182
- Suhendar, U., & Ekayanti, A. (2018). *Problem Based Learning* Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 15-19. <https://doi.org/10.24269/dpp.v6i1.815>
- Suryanda, A., Heryanti, E., Syaikh, A., & Lestari, H. (2023). Learners' ecoliteracy based on structure of observed learning outcomes (SOLO) taxonomy. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(4), 12–23
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan dan Riset Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 2(2), 86– 93. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/pedagogik/article/view/529>
- Sutra, S., Mulyono, D., & Mawardi, D. N. (2024). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2441–2450. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.7824>
- Utami, R. P. (2021). Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Learning Cycle 5E Pada Materi Larutan Penyangga. *Journal of Education and Teaching*, 2(1), 94–104. <https://doi.org/10.24014/jete.v2i1.8231>
- Yulianto, A. (2021). Penerapan Model Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VI SDN 42 Kota Bima. *Pendidikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 6–11. <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Pendidikdas>
- Zahrah, F., Halim, A., & Hasan, M. (2018). Penerapan Praktikum Dengan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Laju Reaksi Di Sma Negeri 1 Lembah Selawah. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 115-123.