

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar* (1st ed.). Penerbit Kencana Prenada Media Grup.
- Akbar, E. A., Balqis, & Nurhayati, L. (2023). Peningkatan Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Biologi. *Khazanah Pendidikan*, 17(2), 197–204. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i2.18326>
- Alamsyah, A., Rumanta, M., & Widiasih, W. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Keterampilan Kolaborasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 179–188. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3147>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2017). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*. Pustaka Pelajar.
- Annisa Putri, W., & Rino. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMK Kota Padang (Studi Pada Siswa di SMKN 3 Padang dan SMKS Nusatama Padang). *Jurnal Salingka Nagari*, 2(1), 47–57.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Arningsih Nainggolan, W., Sipahutar, M., Ramadhani, N. A., Thania, O. E., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Genetika di MAS 1 Yaspi Labuhan Deli. *Biodik*, 9(1), 79–86. <https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19206>
- Aryanti, D. Y., Ulandari, S., & Nuro, A. S. (2023). Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, 1915–1925.
- Asiyah, S. (2018). IMPLEMENTASI KOMUNIKASI VERBAL DAN NON

VERBAL DALAM KEGIATAN PUBLIC SPEAKING SANTRI DI
PONDOK PESANTREN DARUL FALAH AMTSILATI PUTRI BANGSRI
JEPARA. *Jurnal An-Nida*, 10.

<https://www.scribd.com/document/500258623/787-2499-1-PB>

Awwaludin, M. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Lisan dan Hasil Belajar Kognitif*. Universitas Lampung.

Boty, M., & Handoyo, A. (2018). Hubungan Kreativitas Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Mi Ma'had Islamy Palembang. *JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)*, 4(1), 41–55.
<https://doi.org/10.19109/JIP.V4I1.2265>

Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Komariah, & Rosdiana, S. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(02), 56–67.
<https://doi.org/10.58812/SPP.V1I02.110>

Dewata, I., & Danhas, Y. H. (2018). *Pencemaran Lingkungan*. Rajawali Pers.

Fahrunnisa, W. (2021). Hubungan Antara Kecerdasan Intelektual dan Keterampilan Komunikasi Verbal Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 7). Universitas Siliwangi.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and Evaluate reseach in Education* (8th ed). McGraw-Hill.

Hamia, Muis, A., & Nurhidayati, Y. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 1102–1109.

Hasniati, H., Mamentu, M., & Slat, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Sma Negeri Kebak Kramat Tahun Ajaran 2022/2023. *Literacy: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(2s), 269–276.

<https://doi.org/10.53682/jpeunima.v4i2s.8127>

Helmiati. (2007). *Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.

Herlina, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. PT. Elex Media Komputindo.

Hikmah, M. (2022). Makna Kurikulum Dalam Perspektif Pendidikan. *Al-Ihda' : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 15(1), 458–463. <https://doi.org/10.55558/alihda.v15i1.36>

Hildayati, H., Mayasari, A., & Nurliani, N. (2023). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Kelas X-1 SMAN 4 Banjarmasin. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(2), 53–60. <https://doi.org/10.30872/JIMPIAN.V3I2.2247>

Hirza, S., Muchtar, Z., Sutiani, A., Dibyantini, R. E., & Sinaga, M. (2023). Pengembangan Instrumen Evaluasi untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Asam-Basa. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 7(1), 11–23. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v7i1.60053>

Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>

Ifitahurrahimah, Andayani, Y., & Al Idrus, S. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Materi Pokok Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(1), 7–12. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1289>

Inge, N. (2019). *Nasib Sungai Musi, Air Kehidupan yang Terkepung Pencemaran Parah*. liputany.com

Irnaningtyas, & Sagita, S. (2022). *IPA Biologi Untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum Merdeka*. Erlangga.

Khoirurrijal, Fadriati, Sofia, Makrufi, A. D., Gandi, S., & Muin, A. (2022). *Pengembangan Kurikulum Merdeka* (1st ed.). CV. Literasi Nusantara Abadi.

Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212–218. <https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104>

Kurniasih, I., & Sani, B. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk*

Peningkatan Profesionalitas Guru. Kata Pena.

Kustawan, D. (2013). *Analisis Hasil Belajar*. Luxima Metro Media.

Kusumawati, T. I. (2016). Komunikasi Verbal Dan Nonverbal. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 6(2).

Lestariningsih, & Wijayatiningsih. (2017). Pengembangan Model Problem Based Learning dan Blended Learning dalam Pembelajaran Pemantapan Kemampuan Profesional Siswa. *LITE Jurnal Bahasa Sastra Dan Budaya*, 13, 105–121.

Lutfiah, W., Anisa, & Hambali, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 3(4), 2092–2098. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v8i2.344>

Makkawaru, M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Konsepsi*, 8(3), 116–119.

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>

Marfuah. (2017). Improving Students' Communications Skills Through Cooperative Learning Models Type Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 148. <https://doi.org/10.17509/jpis.v26i2.8313>

Maridi, M., Suciati, S., & Permata, B. M. (2019). Peningkatan Keterampilan Komunikasi Lisan dan Tulisan melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas X SMA. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 182–188. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v%vi%i.31932>

Maridi, Suciati, & Mawar Permata, B. (2019). Peningkatan Keterampilan Komunikasi Lisan dan Tulisan Melalui Model Pembelajaran Pada Siswa Kelas X SMA. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 182–188. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v>

Maryanti, S., Zikra, ., & Nurfarhanah, . (2012). Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa. *Konselor*, 1(2).

<https://ejournal.unp.ac.id/index.php/konselor/article/view/700>

- Maskur, M. (2016). Model PBL dengan Scaffolding Berbantuan Schoology untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Mandiri. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*, 432–443. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21593/10237>
- Miftahul, H. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (3rd ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muhammad, T. (2015). *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktik*. Ar-Ruzz Media.
- Mulyani, R., Hernawati, D., & Ali, M. (2021). Keterampilan Komunikasi Interpersonal Dan Hasil Belajar : Sebuah Studi Korelasi Siswa Menengah Atas. 6(April), 82–92.
- Mulyati, Y. (2015). Hakikat Keterampilan Berbahasa Keterampilan Berbahasa Indonesia SD. *Keterampilan Berbahasa Indonesia SD*, 1–34.
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Ngalimun. (2017). *Ilmu Komunikasi Sebuah Pengantar Praktis*. Pustaka Baru Press.
- Ningrum, A. R., & Putri, N. K. (2021). Hubungan Antara Keterampilan Berkomunikasi dengan Hasil Belajar IPS pada Peserta Didik Kelas V SD. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 7(2), 177–186. <https://doi.org/10.24042/terampil.v7i2.6410>
- Nomleni, F. T., & Nubatonis, P. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Couple Card terhadap Higher Order Thingking Skilss Siswa pada IPA Biologi di SMP Negeri 10 Kota Kupang. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 75. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.42138>
- Nugroho Trilas, A. (n.d.). *Polusi Asap Kendaraan Bermotor : Masalah Lingkungan yang Terus Meluas di Masyarakat*. <https://www.snowlife-elisa.com/>

- Nurhayati, A., Ummah, Z., & Shobron, S. (2018). Kerusakan Lingkungan Dalam Al-Qur'an. *Suhuf Indonesia*, 30(2), 194–220.
- Purba, B., Banjarnahor, A. R., Handiman, U. T., Setiawan, Y. B., Hastuti, P., & Ismail, M. (2006). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Pustaka Bangsa Press.
- Rochman, S., & Hartoyo, Z. (2018). Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Taksonomi Menganalisis Permasalahan Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(2), 78–88. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.268>
- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/INVOTEK.V18I1.168>
- Sari, I. P. (2018). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berkomunikasi Lisan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 15 Bandar Lampung Pada Materi Virus*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Suarim, B., & Neviyarni, N. (2021). Hakikat Belajar Konsep pada Peserta Didik. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 75–83. <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V3I1.214>
- Sugiyono. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suliyati, S., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Curricula*, 3(1), 11–22. <https://doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i1.2100>
- Suyahman. (2016). IMPLEMENTASI STRATEGI KOMUNIKASI PEMBELAJARAN DAN KEPEMIMPINAN PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN YANG BERKUALITAS. *Pkn Progresif*, 11, 236–257.
- Syam, S., & Yunus, N. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) Berbasis Masalah pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan. *Biogenerasi*, 5(2), 29–37. <https://e-journal.my.id/biogenerasi/>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Peoblem Based Learning (PBL)*

- Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan* (1 (ed.)). Deepublish.
- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). How to Calculate Effect Size From Published Research Articles: A Simplified Methodology. *Work Learning Research*.
- Tias, A. A. W., & Wutsqa, D. U. (2015). Analisis Kesulitan Siswa Sma Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas Xii Ipa Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i1.7148>
- Uliyandari, M., Emilia Candrawati, Anna Ayu Herawati, & Nurlia Latipah. (2021). Problem-Based Learning To Improve Concept Understanding and Critical Thinking Ability of Science Education Undergraduate Students. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*, 2(1), 65–72. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v2i1.56>
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1600>
- Yendrita, Nengsi, S., & Frima. (n.d.). PERBANDINGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI ANTARA PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DENGAN PROBLEM POSING. *Menara Ilmu : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 18(1), 59–65.
- Yoeliana, R. (2025). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Tulisan Siswa SMA Kelas X dalam Pembelajaran Fisika dengan Menerapkan Model Problem Based Learning*. 5, 197–207.
- Yusefni, W.-, & Sriyati, S. (2016). Pembelajaran Ipa Terpadu Menggunakan Pendekatan Science Writing Heuristic Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Tulisan Siswa Smp. *Edusains*, 8(1), 9–17. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1562>
- Zainal, N. F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2650>