

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Astikajaya, I. M. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Agama Hindu pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(4), 499–504. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.52109>
- Asviyan, M. I., & Santoso, A. B. (2020). Penggunaan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik ...*, 517–523. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/17/article/view/35775%0Ahttps://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/17/article/download/35775/31818>
- Baharsyah, T., & Nurjannah, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Tkr Di Smk Negeri 1 Jabon. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 5(2), 115–124. <https://doi.org/10.26740/jvte.v5n2.p115-124>
- Basid, H., Iqbal, Z. N., Satya, E., & Nasution, A. F. (2025). *Peran Pendekatan Sistem dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*.
- Dellu, W. M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 1163. <https://doi.org/10.70713/pjp.v4i3.52530>
- Farhan, Z., Suwito, D., & Pd, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TPM DI SMKN 1 DRIYOREJO. 109–113.
- Fatwa, I., Larosa, E., & Munzir Absa. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Pbl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tpbo Smkn 2 Depok. *Steam Engineering*, 4(2), 97–104. <https://doi.org/10.37304/jptm.v4i2.8201>

- Fikri, M., & Syahri, B. (2025). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Padang. *Masaliq*, 5(1), 483–495. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i1.4795>
- Ginanjari, L. A., & Cholik, M. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Siswa Di Kelas Xi Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin UNESA*, 04(01), 71–77.
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., Rahayu, S. U., Islam, U., & Sumatera, N. (2023). *Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi. 1*.
- Hidayati, N., Idris, T., & Handayani, P. H. (2022). Student problem solving skills in PBL model: Viewed from the discourse sheet. *Biosfer*, 15(2), 231–241. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.23840>
- Huda, N. (2017). Manajemen Pengembangan Kurikulum. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 52–75. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v1i2.113>
- Kamaludin, M., Hafid, D., Setyadin, A. S., Maulana, D. A., Info, A., Learning, P. B., Belajar, H., Dasar, P., Otomotif, T., Siswa, M., & Tools, H. (2024). *Efektivitas pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan prestasi siswa smk*. 8(2), 131–136.
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Lamatenggo, nina. (2020). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Penulisan Karya Ilmiah Menuju Anak Merdeka Belajar. *Pardigma Penelitian*, 85–94.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusumua, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514.

- Nasution, W. N. (2017). Strategi Pembelajaran. In *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* (Vol. 3, Issue 1).
- Nurbiyanto, E. (2019). Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Jurusan Tkr Smk Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 2(1), 115–126. <https://doi.org/10.21831/jpvo.v2i1.28394>
- Nurfarkhan, A., & Farabi, M. N. El. (2024). *Strategi Kompetitif Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan dan Keberhasilan Siswa Menuju Puncak Prestasi*. 80, 591–598.
- Nurtanto, M., & Sofyan, H. (2015). Implementasi Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotor, Dan Afektif Siswa Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 352. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i3.6489>
- Priyasudana, D., & Cholik, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Pemesinan Smk Negeri 3 Boyolangu, Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin UNESA*, 4(03), 34–42.
- Sarahono, F. R., Lase, A., Laoli, B., & Laoli, E. S. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Self Directed Learning (SDL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 5(2), 218–224. <https://doi.org/10.30596/jppp.v5i2.20962>
- Shofiyah, N., Sidoarjo, U. M., & Reasoning, S. (2018). *MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MELATIH SCIENTIFIC REASONING SISWA*. 3(1), 33–38.
- Sjukur, S. B. (2013). Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.

Syamsudin, R. (2008). Teknik Pemesinan Bubut. *Kemendikbud*, 1, 78. PUSPA SWARA

Tanujaya, C. (2017). Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffein. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 2(1), 90–95.

Teknik, J., Ringan, K., Di, O., & Surabaya, S. M. K. N. (n.d.). *Problem Based Learning (PBL), berpikir kritis, motivasi belajar, hasil belajar*.

Yulianto, W. D., Sumardi, K., & Berman, E. T. (2016). Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 323. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i2.3820>

Yusri, A. Z. dan D. (2020). Penelitian Tindakan Kelas. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).

