

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. D., Hudha, M. N., & Rismawati. A. Y. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika, *Science Education Journal*, 1(1), 36-51
- Amir, T. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dirgatama, C. H., Santoso. D., & Ninghardjanti. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Mengimplementasi Program *Microsoft Excel* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian Di SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36-53.
- Hudha, M., Yuliati, L., & Sutopo. (2016). Perubahan Konseptual Fisika Dengan Authentic Problem Melalui *Integrative Learning* pada Topik Gerak Lurus pada SMA Suryabuana Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 6(1), 733-743.
- Hudha, M. N., Aji. S. D., & Permatasari. A. (2017). APBL (*authentic Problem Based Learning*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 8(1), 64-70.
- Jariyah, A., & Harahap, M. B. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Menggunakan *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Cahaya di Kelas VIII Semester II SMP Swasta Cerdas Murni Tembung T.A 2014/2015. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 1(1), 1-6.
- Meltzer, D. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: a Possible variable in diagnostic pretest score, *Am J.Phys*, 70(2), 1256-1267.
- Mulyani, S. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal Of Physics Education*, 2(2), 84-89.
- Nuryadi., Astuti, D. A., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Pistanty, M., Sunarno, W., & Maridi. (2015). Pengembangan Modul IPA Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Polusi Serta Dampaknya Pada Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas XI SMK Pancasila Purwodadi. *Seminar Nasional Pendidikan Sains V*, 4(2).
- Puspitasari, R. P., Sutarno, S., Dasna, I. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil

- Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(4), 503-511.
- Purwanto, N. (2009). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rerung, N., Sinon, I. L., Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sma Pada Materi Usaha Dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1), 47-55.
- Roza, M. H., & Damanik, M. (2022). Pengaruh Model PBL Terhadap Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Kimia SMA/MA pada Materi Koloid. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*. 4(2), 157-166.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivaasi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sigalingging, P. S., & Hutahaean, J. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 11(4), 1-8.
- Siregar, W. D., & Simatupang, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(2), 91-96.
- Situmorang, M. S., & Samosir, K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Rantau Selatan. *Jurnal Inspiratifi*, 4(1), 72-82.
- Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Ramaja Roesdakarya.
- Sudjana. (2009). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sundayana, R. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9(3).
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1).

- Widayanti, R., & Dwi Nur'aini, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Yandhari, Alamsyah, T., & Halimatusadiah. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 146–152.
- Yusuf, A. (2014). *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zakiah, H., & Ulfa, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran (*Problem Based Learning*) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari. *Lantanida Journal*, (5)2, 93-106.