

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. (2023). The Simulation Study of Normality Test Using Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, and Shapiro-Wilk. *Eigen Mathematics Journal*, 6(1), 11–19.
- Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas Dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 263. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7249>
- Anjani, F., Supeno, S., & Subiki, S. (2020). Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa Sma Dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Disertai Diagram Berpikir Multidimensi. *Lantanida Journal*, 8(1), 13. <https://doi.org/10.22373/lj.v8i1.6306>
- Aqla, S. (2011). *Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP Negeri 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.*
- 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>
- Arikunto. (2014). *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik.*
- Ayu Aprilia, D., Miftahul, Nuraini, L., & Sedayu, Agung, Z. dkk. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Scientific Berbantuan PhET Simulations terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Undhiksa*, 12(2), 176–180.

- Dewa Putu, N, I. D. P., & Suana, W. (2017). *PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI HUKUM NEWTON TENTANG GERAK*. 15(2), 1–23.
- Djonomiarjo, T. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Pedagogika*, 15(2), 79–88. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v15i2.3411>
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*.
- Fauziah, U., & Fitria, Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2836–2845. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2502>
- Ghozali. (2009). *Aplikasi Analisis dengan program SPSS*.
- Hadinata, B. (2009). *Berpikir Kritis sebuah pengantar*. Erlangga.
- 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>
- Latifah, N., Setyadi Kurniawan, E., kunci, K., Flipbook Maker, K., & Berpikir Kritis, K. (2020). Pengembangan e-Modul Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Development of Physics E-Modules to Improve Critical Thinking Ability of Students. *Jips: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 01, 1–7. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jips>

- Mahardika. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Konsep untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Verbal, Matematik, dan Gambar Fisika Siswa Kela. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2 (3), 272–277.
- Mubarok. (2016). *model pbl dalam fisika*.
- Muhamad Afandi, E. C., & Wardani, O. P. (2014). Model Dan Metode. In *Computer Physics Communications* (Vol. 180, Issue 4).
- Nisa, S. K., & Wasis, W. (2018). Analisis Dan Pengembangan Soal High Order Thinking Skills (Hots) Mata Pelajaran Fisika Tingkat Sekolah Menengah Atas (Sma). *Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 201–207.
- Novita, N., S, I. T. A., & Fatmi, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Media PhET Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Journal on Education*, 5(3), 6092–6100. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1375>
- Nurilyasari, D. F., Zainuddin, A., & Hariyanto, P. A. (2018). Analisis keterampilan pemecahan masalah pada mahasiswa pendidikan fisika Universitas Negeri Surabaya materi dinamika gerak partikel. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, 3(1), 15–21.
- Parmin, E. P. (2019). PENGEMBANGAN ALAT UKUR BERPIKIR KRITIS PADA KONSEP TERMOKIMIA UNTUK SISWA SMA PERINGKAT ATAS DAN MENENGAH. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 8–15.
- Pratama, G. W., Ashadi, A., & Indriyanti, N. Y. (2017). Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Problem-Based Learning ( PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Pada Materi Koloid Sma Kelas XI Kritis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 21, 150–156.

- Rosyid, J. B. (2013). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL ORIENTASI IPA (PBL DAN MULTI REPRESENTASI) PADA KONSEP MEKANIKA DI SMA*. 1–12.
- Runisyah. (2023). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SDN 1 KALEO TAHUN PELAJARAN 2023/2024*. 04(February), 4–6.
- Sari, A. P., Feranie, S., & Karim, S. (2020). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Multirepresentasi terhadap Peningkatan Prestasi Belajar dan Konsistensi Ilmiah pada Materi Elastisitas*. 1(2), 45–50.
- Sari, L. S. P., & Rahadi, M. (2019). Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 143–150. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v3i3.318>
- Setioningsih. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Hukum Newton. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 1(2), 3–4.
- Simamora, M. R., Sinaga, P., & Jauhari, A. (2016). Pembelajaran Fisika Menggunakan Multirepresentasi untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang. *Prosiding SNIPS*, 501–505.
- Sugiyono. (2017). *Statistik Untuk Penelitian*.
- Sumardi, M. (2020). *Teknik Pengukuran Dan Penilaian Hasil Belajar* (Vol. 3,

Issue

1).<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444>%0A<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444>%250A<http://eprints.lancs.ac.uk/48376/>%255Cn<http://dx.doi.org/10.1002/zamm.19630430112>%250A<http://www.sciencedirect.com/>

Sundayana, R. (2015). *Statistik Penelitian Pendidikan*.

Suryani, I., & Mulyani, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Heuristic Vee terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Fluida Statis. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 52. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.7885>

Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>

Sutriani, E., & Octaviani, R. (2018). Analisis Data Dan Pengecekan Keabsahan Data. In *Annals of Tourism Research* (Vol. 3, Issue 4). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25926610>%5Cn<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4492060>%0A<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444>

Thahara, I. P., Mulyadi, H., & Utama, D. H. (2017). Efektivitas Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Kelas Bisnis Dan Kewirausahaan. *Journal of Business Management Education (JBME)*, 1(2), 70–74. <https://doi.org/10.17509/jbme.v1i2.5966>