

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A., & Alfani Hadi. (2023). Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Amin*, 2(2), 208–224. <https://doi.org/10.54723/ejpgmi.v2i2.104>
- Aprily, U. (2020). Korelasi Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kuala Tungkal. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 16(2), 153. <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i2.15521>
- Budiwanto, S. (2017). Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan. *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2017*, 1–233.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL) : Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69. <https://doi.org/10.46650/wa.12.1.1056.61-69>
- Dewi, R. L. (2021). Analisis tingkat kesukaran soal penilaian akhir semester ganjil pada pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan kelas v di SD Negeri Pangengudang Kabupaten Purworejo. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Dr. Adam Malik, M. P. (2018). Pengantar Statistika Pendidikan. In *Deepublish (CV Budi Utama)*.
- Fisika, L., Meningkatkan, U., Belajar, M., Badriyah, S., Dwi Setiyo, R., Firdausi, Z. El, Nuqia, K., Ketut Mahardika, I., & Baktiarso, S. (2023). Manfaat PhET Simulasi Dalam Menopang Sarana dan Prasarana. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Januari, 2023*(2), 84–90.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>
- Haniaturizqia. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Di SMP Negeri 1 Sigaluh* (p. 117).
- Harefa, Darmawan. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Talking CHIPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 83–99.

- Harefa, Dermawan. (2020). Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Think Talk Write Dengan Model Pembelajaran Time Token. *Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 1(2), 35–40.
file:///C:/Users/User/Downloads/2689-Article Text-10324-1-10-20181116 (1).pdf%0Afile:///C:/Users/User/Downloads/document.pdf
- Kartikaningrum, D. M., & Muhtarom. (2024). Uji Validitas dan Reliabilitas Bahan Ajar Menggunakan Formula Aiken's V dan SPSS.22 terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 879–885.
- 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. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15329>
- Mirdad, J. (2020). *Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran)*. 2(1), 14–23.
- Nainggolan, D. H., Sidabalok, N. E., & Aritonang, E. (2022). Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Elektriese: Jurnal Sains Dan Teknologi Elektro*, 12(01), 1–6.
<https://doi.org/10.47709/elektriese.v12i01.1552>
- Nikmatin Mabsutsah, & Yushardi. (2022). Analisis Kebutuhan Guru terhadap E Module Berbasis STEAM dan Kurikulum Merdeka pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 205–213.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.588>
- Permata, S. I. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) UNTUK Meningkatkan Hasil Belajar Kelas III Di Sekolah Dasar Negeri Neglasari 02 Cileunyi Kabupaten Bandung. *Repository.Unpas*, 1986, 22.
<https://docplayer.info/170538991-Bab-ii-kajian-teori-dan-kerangka-pemikiran.html>
- Prastyo, H. (2017). *Statistika dasar : suatu panduan untuk peneliti pemula* (Issue May).
- Pulsande, A., Susanti, N., & Lestari, N. (2021). ANALISIS PEMBELAJARAN IPA DENGAN LESSON STUDY BERBASIS TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG mengajarnya dan siswa dalam kegiatan belajar . belajar . Langkah-langkah pemecahan masalah yang dituliskan siswa biasanya terdapat ke. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 17(2), 128–138.
- Rahayu, M., Yatmi, & Widiyatmoko, A. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Ipa Materi Getaran Gelombang Dan Bunyi Di Kelas Viii C Smp Negeri 27 Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, 713–729.

- Rahmadi. (2011). Pengantar Metodologi Penelitian. In *Antasari Press*.
[https://idr.uin-antasari.ac.id/10670/1/PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/10670/1/PENGANTAR%20METODOLOGI%20PENELITIAN.pdf)
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar*, November, 289–302.
- Ramadani, E. M., & Nana. (2020). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Virtual Lab Phet pada Pembelajaran Fisika Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA : Literature Review. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, 8(1), 87–92.
- Rinawati, D., Kurnia Darisman, E., Raya Dringu No, J., Probolinggo, K., Jawa Timur, P., Buana Surabaya, A., & Dukuh Menanggal XII, J. (2020). Survei tingkat kejenuhan siswa SMK belajar di rumah pada mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan selama masa pandemi covid-19. *Journal of Science and Education (JSE)*, 1(1), 32–40.
- Samosir, K., & Simatupang, N. (2022). Analisis Validitas dan Praktikalitas terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Statistik. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.24114/jfi.v3i1.35078>
- Santosa, D. S. S., Sampaleng, D., & Amtiran, A. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran. *SIKIP: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 11–24. <https://doi.org/10.52220/sikip.v1i1.34>
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2022). 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>
- Simaremare, A. J., & Purba, N. (2021). Metode Kooperatif Learning Tipe Jigsaw Dalam Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia. In *Widina Bhakti Persada Bandung*.
- Sinaga, G., Sitorus, P., & Nduru, A. (2023). Pengaruh Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tekanan Dengan Bantuan Phet Interactive Simulation. *Jurnal Pendidikan Fisika UNDIKSHA*, 13(3), 154–163.
- Socrates, T. P., & Mufit, F. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Augmented Reality: Studi Literatur. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 96–101.
<https://doi.org/10.59052/edufisika.v7i1.19219>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. In *Bandung Alfabeta*.
- Wahyu, I. N. (2023). *JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS INDONESIA Analisis Motivasi Belajar IPA pada Kurikulum Merdeka di*

Kelas VII SMP Negeri 2 Singaraja. 6, 194–205.

- Winarto, D. D., Tandililing, E., Mursyid, S., & Archimedes, H. (n.d.). *Kerja laboratorium melalui phet untuk meremediasi miskonsepsi siswa smp pada materi hukum archimedes. 1–11.*
- Yuldantoro, R., Imran, A. ., & Ngabekti, S. (2024). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Kelas Ix A di SMP negeri 38 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Penelitian Tindakan Kelas, 5(5)*, 1086–1093.
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Zainuri, A., Aquami, & AnNur, S. (2021). *Evaluasi Pendidikan (Kajian Teoritik).*
- Zubaidah, S., Mahanal, S., & Yuliati, L. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kemendikbud* (Vol. 8, Issue 9).
- Zulfa, T. T. D. S. (2020). 1. Zulfa TTDS. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *J Basicedu. 2020;5(5):3(2)*, 524-532.
<https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971> Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Be. *Jurnal Basicedu, 5(5), 3(2)*, 524–532.
<https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>