

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, M. (2016). Fisika Dasar 1. Bandung: ITB.
- Agung, Iskandar. (2012). Panduan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru. Jakarta: Bestari Buana Murni.
- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembanagan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101. <https://doi.org/10.23887/jfi.v3i3.24525>
- Amelia, C. (2019). Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 775–779.
- Ananda, S., & Siagian, M. D. (2023). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah. *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram*, 27(1).
- Arifudin, O. (2020). Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis). *Bandung :Widina Bhakti Persada*.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 353– 361. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i1.31859>
- Arikunto, S. (2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asuri, A. R., Suherman, A., & Darman, D. R. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Mind Mapping dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(1), 22–28. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i1.7624>
- Barus, A. N., Syah Putra Sembiring, J., & Haridsya Aditia, Y. (2023). Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Fisika Di SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains Dan Terapan (INTERN)*, 2(2), 40–50. <https://doi.org/10.58466/intern.v2i2.1146>
- Basyrul Muvid, M., Yahya, M., Prihatini, N., Arif Mahdiannur, M., Arifin, Z., Mayasti Obina, W., & Nsuka. (2023). *Desain Pembelajaran dan Problematika Pendidikan di Indonesia*.
- Briana, J., & Turnip, B. M. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 4(3), 272–277. <https://doi.org/10.24114/inpafi.v4i3.5597>
- BSNP. (2020). Fokus Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA *Focuses of*

Learning in Elementary and Secondary School].kus Pembelajaran.

- Budiyono, B. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 300. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>
- Daryanti, S., Sakti, I., & Hamdani, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Model Problem Solving Berorientasi Higher Order Thinking Skills Terhadap Hasil Belajar Fisika Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 65–72. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.65-72>
- David Halliday, dkk (2010), Fisika Dasar Edisi 7 jilid 1, *Jakarta: Erlangga*, h. 38
- DeLiema, M. D. and D. (2020). Dynamics of Emotion, Problem Solving, and Identity. *Portraits of Three Girl Coders. Computer Science Education*. <https://doi.org/10.1080/08993408.2020.1805286>
- Delfi Safitri, Rahma Qudsi, Rezi Ariawan, Sari Herlina.(2022). “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Karakter Islami Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII MTS.” *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)* 5, no. 2 (2022): 96. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1406>
- Douglas C Giancoli, (2011). Fisika Edisi Ketujuh Jilid 1, *Jakarta: Erlangga*, h. 332.
- Dostál, J. (2015). Theory of Problem Solving. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(February), 2798–2805. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.970>
- Duch, (1995). Belajar dan Pembelajaran, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ekawarna. (2011). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Gaung Persada
- Ekawarna, E., Salam, M., & Anra, Y. (2021). Memilih Masalah Untuk Penelitian Tindakan Kelas: Bahan kajian untuk pelatihan Guru menyusun Laporan hasil PTK. *Jurnal Karya Abdi ...*, 5(1), 52–62. <https://online-journal.unja.ac.id/JKAM/article/view/13805>
- Erayani, L. G. N., & I Nyoman Jampel. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Kemampuan Metakognitif Siswamelalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 248–258. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48525>
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385–395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>
- Evandel, K., Indrawan, E., Primawati, P., & Wulansari, R. E. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran

- Projek Based Learning. *Yasin*, 4(1), 58–65.
<https://doi.org/10.58578/yasin.v4i1.2467>
- Giancoli, D.C. (2001). *Fisika Edisi Kelima Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Harapit, S. (2018). Peranan Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 912–917.
- Haryadi, B. (2008). *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. CV Teguh Karya.
- Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60(7), 627–636.
<https://doi.org/10.1119/1.17117>
- Hutabarat, H., Elindra, R., & Harahap, M. S. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Di Sma Negeri Sekota Padangsidimpuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(3), 58–69.
<http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Ivane, D. P., & Dewi, N. R. (2022). Kajian Teori: Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Ditinjau Dari Self-Regulated Learning Pada Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional ...*, 5, 290–296.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54188>
- Izzah, F. N., Khofshoh, Y. A., Sholihah, Z., Nurningtias, Y., & Wakhidah, N. (2022). Analisis Faktor-faktor Pemicu Turunnya Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA di Masa Pandemi. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(1), 150–154.
- Junika Purnama, Nehru, Pujaningsih, F. B., & Riantoni, C. (2021). No Title. *Jurnal Edumaspun*, Vol. 5 – N(1) ISSN 2548-8201 (Print) | 2580-0469 (Online) |, 7.
<https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2246401&val=13953&title=Studi Literatur Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik>
- Kausar, A. D. (2015). Metode Hafalan Di Luar Kepala Rumus Fisika SMA Kelas 1, dan 3.
- Kelas, P., Di, I. I. I., Dasar, S., & Blumai, S. E. I. (2023). 2495-Article Text-6457-1-10-20230214 (1). 3(9), 7765–7770.
- Kurnia Fitra, D. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250–258.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/download/41249/23197>
- Liu, M. (2005). *Motivating Students Through Problem-based Learning*. Austin: University of Texas.

- Lusia Emiliana, Anselmus Yata Mones, & Benediktus Sutarjo. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model PBL Mata Pelajaran Pendidikan Agama Katolik Fase B SDN 25 Tahlut Tahun Pelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Agama*, 4(2), 853–863. <https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i2.1341>
- Manik, D. S., & Sinuraya, J. B. (2019). Pengaruh Model Problem based Learning Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA N 5 Medan. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 5(2), 35–39.
- Marlina, M., Efrina, E., & Kusumastuti, G. (2019). *Differentiated Learning for Students with Special Needs in Inclusive Schools*. 382(Icet), 678–681. <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.164>
- Marlina, Mastuang, & Dewantara, D. (2021). Kepraktisan bahan ajar dinamika partikel bermuatan ayat-ayat Al- Qur'an menggunakan model pengajaran langsung. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 88–92.
- M. P. Trianto (2010). “Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP),” Jakarta: Kencana,
- Mei Diastuti, M. (2021). *Metode Pbl Melalui Media Marquee Berbasis Hots*. 144.
- Ngalimun. 2013. Strategi dan Model Pembelajaran. Aswaja Pressindo. Yogyakarta.
- Novianingsih, H. (2016). Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1–11.
- Novianti, L. S., Hajar, I., Hidayat, & Bornok, S. (2023). *Buku Model Pembelajaran Berbasis Masalah Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. 1–23.
- Nurdyansyah. (2015). M. Musfiqon dan Nurdyansyah. N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center., 41. 20.
- 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.
- Nuvitalia, D., & Saptaningrum, E. (2020). Profil kemampuan pemecahan masalah mahasiswa calon guru fisika pada mata kuliah Kapita Selekta Fisika Sekolah II melalui problem based learning. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 1(3), 9–13. <https://doi.org/10.51651/jkp.v1i3.2>
- Odell, M. R. L., Kennedy, T. J., Stocks, E., Odell, M. R. L., Kennedy, T. J., & Stocks, E. (2019). The Impact of PBL as a STEM School Reform Model The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning. *Interdisciplinary*

- Paul A Tipler. (2009). Fisika Untuk Sains dan Teknik Jilid 1, *Jakarta: Erlangguh*. 391
- Pertiwi, F. A., Luayyin, R. H., & Arifin, M. (2023). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis. *JSE: Jurnal Sharia Economica*, 2(1), 42–49. <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>
- Pramono, H., & Nana. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Ciamis Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry. *Diffraction*, 1(1), 1–10.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., Aminah, N. S., & Affandy, H. (2019). Problem-Based Learning with Argumentation Skills to Improve Students' Concept Understanding. *Journal of Physics: Conference Series*, 1155(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012065>
- Pratiwi, V. D., & Wuryandani, W. (2020). Effect of Problem Based Learning (PBL) Models on Motivation and Learning Outcomes in Learning Civic Education. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 401. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.21565>
- Pratama, Ridho. 2015. Penerapan Strategi Think-Talk–Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-2 Smp Swasta Eria Medan T.A 2014/2015. Skripsi. Medan: Unimed
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Mathematic Education Journal*, 4(1), 25–31. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331–340. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.566>.
- Rahmananda, T., Haryadi, R., & Darma, Y. (2024). Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Inovasi Video Pembelajaran Berbasis Model Problem Based Learning. *Mathema Journal E-Issn*, 6(1), 90–102.
- Rahmatsyah, S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Materi Pokok Fluida Dinamis Di Kelas X Semester 1 SMK Swasta Teladan Medan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 8(1), 57–64. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/inpafi/article/view/9122/8268>
- Rusman. (2011). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2018). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Kencana Reneda Media

- Sani, R. A. (2019). Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) Edisi Revisi. Tira Smart.
- Sani, R. A. (2013). Inovasi Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara
- Serevina, V., & Mulyati, D. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Dinamika Gerak Partikel Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 01(1), 61–68. <https://doi.org/10.21009/1.01109>
- Setyaningsih, T. D., & Abadi, A. M. (2018). Keefektifan PBL seting kolaboratif ditinjau dari prestasi belajar aljabar, kemampuan berpikir kritis, dan kecemasan siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(2), 190–200. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i2.11300>
- Siswanto.(2010). Kompetensi Fisika, *Yogyakarta: Citra Aji Parama*, h. 156
- Sugiyono.(2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabet.
- Shoimin. (2014). Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sufyadi, S., Harjatanaya,T. Y., Adiprima, P., Satria, M. R., Andiarti, A., & Herutami, I. (2021). Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA). Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Susilowati, E. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1(1), 115–132. <https://doi.org/10.56436/mijose.v1i1.85>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL). *Buku*, 1–92. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Trianto.(2009). Mendesain Model Pembelajaran InovatifProgesif.Surabaya: Kencana .
- Tripler, A.P. (1998). Fisika Untuk Sains dan Teknik Edisi Ketiga Jilid I. Jakarta: Erlangga.
- Turner, J. A. M. M., & Rapoport, J. (1977). Myxoedema ascites. *Postgraduate Medical Journal*, 53(620), 343–344. <https://doi.org/10.1136/pgmj.53.620.343>
- Ulfah, & Opan Arifudin. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9
- Wati, Y. I. (2018). Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 MI Nurur Rohmah Tentang Energi Panas. <Http://Eprints.Umsida.Ac.Id/>, 20, 1– 14.
- Wijnen, M., Loyens, S. M. M., Wijnia, L., Smeets, G., Kroeze, M. J., & Van der Molen, H. T. (2018). Is problem-based learning associated with students'

motivation? A quantitative and qualitative study. *Learning Environments Research*, 21(2), 173–193. <https://doi.org/10.1007/s10984-017-9246-9>

Yaz, M. A. (2007). *Fisika 1 SMA Kelas X*.

Young A Freedman. (2011). *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 1*, Jakarta: Erlangga, h. 427.

Yusrizal. (2013). *Fisika Dasar 1*, Darussalam: Syiah Kuala University Press, h. 123.