

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 16 Palembang. *Raden Fatah State Islamic University Palembang*. <http://repository.radenfatah.ac.id/id/eprint/24033>
- Alatas, F., & Fauziah, L. (2020). Model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada konsep pemanasan global. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 4(2). <https://doi.org/10.31331/jipva.v4i2.862>
- Amir, T. (2009). Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning. In *Kencana* (Vol. 1, Issue 1).
- Andriani, N., Gusti Made Sulindra, I., & Made Sentaya, I. (2023). Pkm: Pemanfaatan Laboratorium Virtual Bagi Guru Di Smp It Sumbawa Dalam Menunjang Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).
- Arends, R. I. (2012). Learning to Teach Ninth Edition (9th ed.). In *New Britain, USA : Library of Congress Cataloging*.
- Asdar., Nurlina., Yusri H. (2020). Application of Problem Based Learning to Enhance Student's Physics Learning Outcomes at Class XI MIPA 3 SMA Negeri 8 Gowa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(3), 311-318.
- Bakhri, S., & Supriadi. (2017). Peran Problem-Based Learning (PBL) dalam Upaya Peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Caesariani, N. A. (2018). Pemanfaatan multimedia interaktif pada model problem based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(11).
- Hadma Yuliana, Mariati, Resa Yulianti, C. H. (2017). Keterampilan berpikir kreatif pada siswa sekolah menengah di Palangka Raya menggunakan pendekatan saintifik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(1).
- Herlinda, H., Swistoro, E., & Risdianto, E. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Di Sman 1 Lebong Sakti. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1).

- Harianja Eva R dan Karya Sinulingga. (2023). Pengaruh model problem based learning (PBL) menggunakan media PhET terhadap hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor kelas XI semester II di SMA Swasta Eria medan T.P 2022/2023. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 11(3), 39-46.
- Ibrahim, M. dan Mohamad Nur. (2010). *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah, Program Pasca Sarjana UNESA, University Press.
- Indarti, dkk. (2016). *Buku Fisika Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam untuk SMA/MA Kelas XI*. Surakarta, CV Mediatama.
- Jamila, S., Verawati, N. N. S. P., & Makhrus, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media PhET terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI. *Experiment: Journal of Science Education*, 2(2). <https://doi.org/10.18860/experiment.v2i2.23108>
- Jauhari, T, dkk. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantua Media PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN I Gunungsari", *Jurnal Pendidikan Indonesia dan Teknologi*, Vol. 11 No. 1. h. 11
- Kolo, E., Nahak, S., & Disnawati, H. (2021). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI ARITMETIKA SOSIAL. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.698>
- Lase, A., & Ndruru, F. I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Inquiry Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.6>
- Marthen Kanganin. (2006). *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Maryati, E. (2024). Pengaruh Media PhET Simulation Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas 12 MIA/SMAIT Yapira Raudhatut Tauhid. *Jurnal SOSHUMDIK*, 3(2). <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v3i2.1674>
- Mujadi, dkk. (2015). *Fisika Dasar 1*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- 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). <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1375>
- Nurdyansyah and Eni Fariyatul Fahyuni. (2016). "Inovasi Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013". Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

- Prastiyo, F. (2019). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Model Kooperatif Jigsaw pada Materi Pecahan di Kelas V SDN Sepanjang 2. Cet. 1*. Surakarta : Jakarta Publish.
- Prihatini, S., Handayani, W., & Agustina, R. D. (2017). IDENTIFIKASI FAKTOR PERPINDAHAN TERHADAP WAKTU YANG BERPENGARUH PADA KINEMATIKA GERAK LURUS BERATURAN (GLB) DAN GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN (GLBB). *Journal of Teaching and Learning Physics*, 2(2). <https://doi.org/10.15575/jotalp.v2i2.6580>
- Purwoko dan Fendi. (2010). *Fisika 1 SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistira.
- Radjawane, dkk. (2022). *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Rahmi Annisa, dkk. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(2), 11-18.
- Riandi, T. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pelajaran Ukur Tanah di SMKN 7 Surabaya. *Jurnal Unesa*, 1(1),1-13.
- Risni, Saulim DT H., Andi B. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(1), 1-9.
- Rokhaniyah dan Bintari Ayu Sulistyorini. (2014). *FISIKA Kelas X*. Sidoarjo: CV Media Prestasi.
- Rusman. (2012). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua. In *Rajawali Pers*.
- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*, Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sari, dkk. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Gelombang Mekanik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 121-128.
- Sanjaya, W., & Sanjaya, W. (2008). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan / Wina Sanjaya. In *1. MODEL PEMBELAJARAN
2. BELAJAR DAN MENGAJAR, Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan / Wina Sanjaya* (Vol. 2008, Issue 2008).
- Simamora, P., & Pardede, V. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2).

- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2007). Statistika untuk penelitian / Sugiyono. In *Statistika untuk penelitian / Sugiyono*.
- Sunardi, dkk. (2016). *Fisika Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI*. Bandung : Yrama Widya.
- Suyanto, & Jihad, A. (2013). MENJADI GURU PROFESIONAL: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global. In *Penerbit Erlangga* (Vol. 12).
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan. In *Buku*.
- Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. In *Jakarta: Kencana Prenada Media Group*.
- Trianto. (2021). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif: Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada KTSP. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Zahara, S. R. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) TERHADAP KETERAMPILAN PROSES DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(1). <https://doi.org/10.29103/relativitas.v1i1.1195>
- Zulkarnaen., Suhirman dkk. (2022). The Effect of Problem Bases Learning Model on Student's Creative Thingking Ability. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 378-382.