

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., & Prasetya, J. T. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Aiken, L. R. (n.d.). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*. <https://sci-hub.se/https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013164485451012>
- Aji, S. D., & Hudha, M. N. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Science Education Journal*, 1(1), 36–51. <https://sej.umsida.ac.id/index.php/sej/article/view/1580/1783>
- Arifin, D. S. L. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru pada Pelajaran Matematika*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. https://repository.uin-suska.ac.id/72548/2/SKRIPSI_DEA_SHOFIA_LAILA_ARIFIN.pdf
- Arikunto. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aripin, W. A., Sahidu, H., & Makhrus, M. (2021). Efektivitas Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/jppfi.v3i1.120>
- Astuti, S. S. (2017). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Media Permainan Square Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas VII SMP N 28 Bandar Lampung*. (Skripsi), Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. <https://repository.radenintan.ac.id/730/>

- Azmi, D. T. U., Astutik, S., & Subiki. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran (CC) Berbasis Scaffolding Terhadap Kemampuan Scientific Reasoning Fisika Siswa SMA. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/8438>
- Azwar, S. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Badriyah, L., As'ari, A. R., & Susanto, H. (2017). Analisis Kesalahan Dan Scaffolding Siswa Berkemampuan Rendah Dalam Menyelesaikan Operasi Tambah Dan Kurang Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(1). <https://media.neliti.com/media/publications/211209-analisis-kesalahan-dan-scaffolding-siswa.pdf>
- Dairy, P. (2011). *Usaha*. Physic's Dairy. Diakses dari <https://justmyth.wordpress.com/2011/10/04/usaha/>
- Dzakiyyah, A. K. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan PhET Simulation Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Fluida Dinamis*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia. http://repository.upi.edu/121224/6/S_184203_2007975_Chapter5.pdf
- Febriana, T., & Indariani, E. (2020). Komparasi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1016–1020. <https://media.neliti.com/media/publications/450462-none-f624ec86.pdf>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Harefa, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran (Pada Materi Energi dan Daya Listrik). *Jurnal Education and development*, 8(1), 231–234.

- Heller, J. I., & Reif, F. (1984). Prescribing Effective Human Problem-Solving Processes: Problem Description in Physics. *Cognition and Instruction*, 1(2), 177–216. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED229276.pdf>
- Heller, K., & Heller, P. (2010). *Cooperative Problem Solving in Physics A User's Manual*. University of Minnesota. <https://www.aapt.org/conferences/newfaculty/upload/coop-problem-solving-guide.pdf>
- Hidayati, T. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Metakognitif Scaffolding Terhadap Pemecahan Masalah Pada Materi Gerak Lurus*. (Skripsi). Universitas Siliwangi. <http://repositori.unsil.ac.id/11774/4/4. ABSTRAK.pdf>
- Ionita, F., & Simatupang, H. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pencemaran Lingkungan Siswa SMA Negeri 13 Medan. *Jurnal Biolokus*, 3(1). <https://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/biolokus/article/view/680/pdf>
- Kamelia, S., & Pujiastuti, H. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Regulated Learning Siswa. *Journal for Research in Mathematics Learning*, 3(4), 385–392. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/juring.v3i4.9454>
- Kim, M. C., & Hannafin, M. J. (2010). Scaffolding 6th graders' problem solving in technology-enhanced science classrooms: A qualitative case study. *Instructional Science*, 39(3), 255–282. <https://doi.org/10.1007/s11251-010-9127-4>
- Kim, M. C., & Hannafin, M. J. (2011). Scaffolding problem solving in technology-enhanced learning environments (TELEs): Bridging research and theory with practice. *Computers & Education*, 56(2), 403–417. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131510002526>

- Kiraga, F. (2023). A Study Of Problem Solving In Physics Learning: A Systematic Review. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Jambi*, 8(3), 311–324. <https://doi.org/https://doi.org/10.59052/edufisika.v8i3.29446>
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira. (2019). Penerapan Model Pembelajaran ProblemSolving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 92–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.508>
- Mansyur, M. Z., & Nugraha, D. A. (2021). Pembelajaran Metacognitive Scaffolding Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika, dan Statistika*, 2(2). <https://doi.org/10.46306/lb.v2i2.81>
- Maryani, S., Sahidu, H., & Sutrio. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Metode PQ4R Melalui Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi (JPFT)*, 6(1). <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1562>
- Mufidaturosida, N. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori Heller pada Materi Fluida Dinamis di SMA IT Alquraniyyah Kota Tangerang Selatan*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mustofa, M. H., & Rusdiana, D. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Gerak Lurus. *JPPPF - Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(2), 15. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpppf/article/view/48/141>
- Mutmainah, S. U., Permata, A. D., Kultsum, U. W., & Prihantini. (2022). Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Mengembangkan Kompetensi Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan HUMANIORA*, 13(2), 443–453.

<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JPSH/article/view/54831/75676593862>

Nujannah, N., Enawaty, E., & Raswaman, R. (2015). Pengaruh Problem Solving Terhadap Hasil Belajar dan Respon Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(12).
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/13075/11841>

Nurani, D., & Abadi, R. (2016). *Fisika SMA/MA Kelas X Semester 2*. Klaten: PT Intan Pariwara.

Nurjannah, E., Ayub, S., Doyan, A., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Berbantu Media PhET untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Generik Sains Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 2(1).
<https://doi.org/10.29303/goescienceedu.v2i1.127>

Nursyamsuddin, N. (2020). Energi, Usaha dan Hukum Kekekalan Energi Fisika Kelas X. *Modul Pembelajaran SMA Fisika*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Direktorat Sekolah Menengah Atas.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.

Pambudi, D. S., Budayasa, I. K., & Lukito, A. (2020). The Role of Mathematical Connections in Mathematical Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.22342/jpm.14.2.10985.129-144>

Permana, I., Zulhijatiningsih, & Kurniasih, S. (2021). Efektivitas E-Modul Sistem Pencernaan Berbasis Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 5(1), 36–47.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24815/jipi.v5i1.18372>

- Pravidya, S., Sirait, J., Oktavianty, E., Pravidya Universitas Tanjungpura, S., & Hadawari, J. H. (2022). *Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls*. 11(2018), 2715–2723. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i11.59796>
- Priyani, R. I. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Metakognitif Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dan Self Regulation Peserta Didik Pada Materi Fluida Statis*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia. http://repository.upi.edu/101594/7/S_FIS_1901657_Chapter 5.pdf
- Rezeki, H., Rokhmat, J., Gunawan, Makhrus, M., & Wahyudi. (2021). Implementation of causalitic-learning devices to improve creative thinking ability and problemsolving of students in physics. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1816/1/012048>
- Sarah, T., Daulay, M. I., & Witarsa, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi Terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VI SDN 7 Bengkalis. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(8). <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/1278/1413>
- Sinaga, S. J., Fadhilaturrahmi, Ananda, R., & Ricky, Z. (2022). *Model Pembelajaran Matematik Berbasis Discovery Learning dan Direct Instruction* (E. Damayanti (ed.)). Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Soesanto, R. H., & Dirgantoro, K. P. S. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Kalkulus Integral Dilihat dari Keyakinan dan Pengetahuan Awal Matematis. *Jurnal Elemen*, 7(1), 117–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.2899>
- Suardin, & Andriani, W. O. L. (2021). Studi Komparatif Model Problem Solving dengan Model Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 227–234. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.289>

- Suardipa, I. P. (2020). Proses Scaffolding Pada Zone Of Proximal Development (ZPD) Dalam Pembelajaran. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama, dan Budaya*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.55115/widyacarya.v4i1.555>
- Sugiyono. (2023). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwanto, E. (2019). Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penyelesaian Masalah dalam Pembelajaran Fisika. *Diffraction*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/diffraction.v1i1.806>
- Sukmawati, Verawati, N. N. S. P., & Makhrus, M. (2024). Pengaruh Model Learning Cycle 5E Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke. *Empiricism Journal*, 5(1), 80–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.36312/ej.v5i1.1531>
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/391/349>
- Syam, S. A. (2024). *Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Scaffolding Konseptual Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Gelombang Bunyi*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia. http://repository.upi.edu/123934/6/S_FIS_2006157_Chapter5.pdf
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. <https://home.fau.edu/musgrove/web/vygotsky1978.pdf>
- Wardani, K. E. K., Djudin, T., & Mursyid, S. (2021). Pengaruh Model Cooperative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada

Materi Tekanan. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 2(1).
<https://doi.org/10.26418/jippf.v2i1.42453>

Widiastika, M., Mertasari, N. M. ., & Ardana, I. . (2019). Efektivitas Pendekatan Double Loop Problem Solving dengan Scaffolding dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(2).
<https://doi.org/10.23887/jppm.v8i2.2848>

Wijayatno, M. H. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Interactive Lecture Demonstrations (ILD) Berbantuan Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMP Pada Materi Tekanan*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia.
[http://repository.upi.edu/64159/6/T_FIS_1707004_Chapter 5.pdf](http://repository.upi.edu/64159/6/T_FIS_1707004_Chapter%205.pdf)

Zakiyah, M. (2022). *Pengaruh Kemampuan Awal dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VII MTs Khoiriyah Waturoyo*. (Skripsi). Institut Agama Islam Negeri Kudus.
[http://repository.iainkudus.ac.id/9694/7/07. BAB IV.pdf](http://repository.iainkudus.ac.id/9694/7/07.BAB%20IV.pdf)