

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Adinurani. (2022). *Statistika Non Parametrik (Aplikasi Bidang Pertanian, Manual, dan Spss)*. Penerbit Deeppublish.
- Anderson, L.W., & Krathwol, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi ke-3). Jakarta: Bumi Aksara.
- Bruner, J. S. (1961). The art of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1).
- Desiyanti, Y., Sahara, L., & Tahang, L. (2023). Hubungan Antara Sikap Peserta Didik terhadap Fisika dan Hasil Belajar Fisika Kelas XII SMAN di Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(3).
- Fitriyah. (2024). Development Of Conceptual Scaffolding Assisted Formative Assessment For Enhancing Understanding Of Temperature And Heat. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12(4). <https://doi.org/10.17977/jps.v12i42024p123>
- Fuller, R., G. (2003). "Don't tell me, I'll find out": Robert Karplus - A science education pioneer. *Journal of Science Education amd Technology*, 12(14).
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1).
- Hartati, H., Azmin, N., Nasir, M., & Andang, A. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Biologi. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12). <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1190>
- Hasan, M., Arisah, N., Ratnah, S., Ahmad, M. I. S., & Miranda. (2023). Experiential Learning Model for the Development of Collaborative Skills through Project Based Learning Practicum. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(2).

- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Laporan Nasional PISA PISA 2018 Indonesia*. Pusat Penilaian Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kurama, E. (2023). Penerapan Model PIMCA Berbasis MR-SR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Kelistrikan (Listrik Statis). *Sciencing: Science Learning Journal*, 4(1).
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sleman: Deepublish.
- Maghfiroh. (2023). The Development of Critical Thinking Skills Assessment Instrument Base on Nearpod in Junior High School Science Learning. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 11(3). <https://doi.org/10.33394/j-ps.v11i3.7876>
- Markawi. (2012). Pengaruh Keterampilan Proses Sains, Penalaran, Dan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Formatifi*, 3(1).
- Mukkun, A. G., Pesik, A., Tilaar, A. (2023). Penggunaan Model PIMCA Berbasis Multiple-Representation pada Pembelajaran Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Sains Riset*, 13(1).
- Nelwan, Y. N., Umboh, S. I., & Mongan, S. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Mombi Pada Materi Alat. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 1–4.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge University Press.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do (Volume I): Performance of Students in Mathematics, Reading and Science*.
- Palit, C., Poluakan, C., & Lolowang, J. (2022). Efektivitas Model Pimca Dengan Multi-Representasi Pada Pembelajaran Gerak Lurus Berubah Beraturan (Glbb) Kelas X Ipa Di Sma Katolik Thomas Aquino Manado. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3), 46–52. <https://doi.org/10.53682/charmsains.v3i3.222>

- Poluakan, C., & Katuuk, D. (2022). PIMCA: A New Alternatives to Physics Learning Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 2165(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2165/1/012013>
- Rahayu, S., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP pada Materi Getaran Gelombang dan Bunyi. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(1). <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8389>
- Restiana & Djukri. (2021). Effectiveness of learning models for improving science process skills: A review study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1788(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1788/1/012046>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65.
- Rustaman, N. Y. (2009). *Keterampilan Proses Sains*. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sari, S. N., Supriyanti, F. M. T., & Dwiyanti, G. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Pembelajaran Larutan Penyangga Menggunakan Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 4(1). <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.4055>
- Septi, S. E., Deswalman, D., Maison, M., & Kurniawan, D. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika di SMAN 10 Kota Jambi. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(2). <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i2.13225>
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
- Sirait, P. W., Rende, J. C., & Mongan, S. (2021). Penggunaan Model Pimca Berbasis Multi Representasi Pada Pembelajaran Hukum I Termodinamika. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(3). <https://doi.org/10.53682/charmsains.v2i3.12>
- Slavin, R. E. (2009). *Educational Physycology: Theory and Practice* (9th ed.).

Pearson Education.

- Sugiharni, G. A. D., & Setiasih, N. W. (2018). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Evaluasi Blended Learning Matakuliah Matematika Diskrit di STIKOM Bali Berbasis Model Alkin. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(2). <https://doi.org/10.30738/indomath.v1i2.2626>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); 2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Suja, I. W. (2020). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen Pengukurannya*. Depok: RAJAWALI PERS.
- Tampubolon, C. F., Sihombing, D. I., Sinaga, R. F. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Swasta T.D Pardede Foundation T.A. 2023/2024. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(5).
- Tangel, P. F. S., Tumulun, N. K., Regar, V. E. (2024). Efektivitas Strategi Presentasi Hasil Diskusi dalam Pembelajaran Turunan pada Siswa SMKN 5 Manado dengan Menggunakan Model PIMCA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Trihono. (2022). Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Matematika dengan Pemahaman Konsep Sains dalam Pembelajaran Penemuan Terbimbing. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1). <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.675>
- Ula, I., Poluakan, C., & Tumimomor, F. R. (2022). Penggunaan Model Pimca dalam Pembelajaran Fisika Materi Pembiasan Cahaya Dengan Graphline. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1). <https://doi.org/10.53682/charmsains.v3i1.147>
- van de Heyde, V., & Siebrits, A. (2019). The ecosystem of e-learning model for higher education. *South African Journal of Science*, 115(5–6). <https://doi.org/10.17159/sajs.2019/5808>
- Widyanti, R., Distrik, I. W., & Wahyudi, I. (2020). Pengaruh Teknik Pembelajaran Pictorial Riddle Berbantuan LKPD Berbasis Inquiry Learning

Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Pemantulan Cahaya.
Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 16(1).

Wilson, M. T., Seshadri, S., Streeter, L. V., & Scott, J. B. (2020). Teaching physics concepts without much mathematics: ensuring physics is available to students of all backgrounds. *Australasian Journal of Engineering Education*, 25(1). <https://doi.org/10.1080/22054952.2020.1776027>

Yusmar, & Fadilah. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil Pisa Dan Faktor Penyebab. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1). <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.283>