

DAFTAR PUSTAKA

- Akmala, F. F. (2025). *Efektivitas E-Modul Fisika Interaktif Berbasis PBL dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif*.
- Alameddine, M. M., & Bashir, M. M. (2024). *Investigating Strategies for Teaching Critical Thinking in Physics Classrooms. American Journal of Science Education Research*, 1–17. <https://doi.org/10.47991/2835-6764/AJSER-202>
- Alfiah, S., & Dwikoranto, D. (2022). Penerapan Model *problem based learning* berbantuan laboratorium virtual PhET untuk meningkatkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(1), 9–18. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i1.11494>
- Anggraini, D. P., & Trimulyono, G. (2025). Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi virus kelas X SMA. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 14(2), 316–325.
- Apriadi, R., Agustini, K., & Parwati, N. N. (2024). E-modul fikih berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(4), 589–596. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i4.83690>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill.
- Asrama, A., & Septiana, A. (2023). *Model Pembelajaran Berkonteks*. CV Azka Pustaka.
- Astutiningsih, Indrajit, R. E., & Novita, A. (2025). *Interactive Learning Modules: Modul Pembelajaran Interaktif*. Media Akademi.
- Atris Yuliarti Mulyani. (2022). Pengembangan *critical thinking* dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 100–105. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i1.226>
- Azis, A. K., Yunus, S. R., & Saenab, S. (2024). Pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 7(2), 129–140.
- Bakiyah. (2022). *Pendidikan Indonesia Era Globalisasi. Jurnal Kependidikan*, 7(1), 82–87.

- Cleave, M. J. Van. (2016). *Introduction to Logic and Critical Thinking*. Open Textbook Library.
- Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE.
- Daryanto. (2013). *Menyiapkan Modul Berbasis Multimedia dalam Pembelajaran*. Gava Media.
- Dzaky, S., Kusasih, I. H., & Gusmaneli, G. (2025). Analisis rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia saat ini: Suatu kajian literatur. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 292–309.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. Prentice Hall.
- Gloria Lintang Puspitasari. (2024). Efektivitas model *problem based learning* (PBL) berbantuan media Nearpod pada pembelajaran fisika. *Dharma Acariya Nusantara*, 2(2), 312–322. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i2.1273>
- Herliani, D., Tanah Boleng, E., & Maasawet, M. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Lakeisha.
- Hunaepi, H., Samsuri, T., & Afrilyana, M. (2014). *Model Pembelajaran Langsung*. Duta Pustaka Ilmu.
- Ismail, R., Imawan, O. R., Inayah, S., Trisnawati., Nirfayanti., Sidqiyah, M., et al. (2024). *Pembelajaran dengan Problem Based Learning*.
- Janati, J., Kosim, K., Nisrina, N., & Sutrio, S. (2025). Pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan e-modul untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1736–1742. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3482>
- Karmilah, R., Firdaus, F., & Maryono, M. (2024). Penerapan metode *Socratic Questioning* dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(7), 1–15.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Rapor Pendidikan Provinsi Bali: Hasil Asesmen Nasional 2021*.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Laporan Hasil Ujian Nasional Fisika SMA Provinsi Bali 2024*.

- Mahagia, F. A., Goni, A. M., & Rorimpandey, W. H. F. (2023). Model *problem based learning* meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(24), 1055–1066.
- Marpaung, D. R., Ilham, Z., & Marlina, M. E. (2024). Development of flipbook-based e-module. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(3), 3380–3388. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i3.4751>
- Mastuti, A. G., & Sehuwaky, N. (2022). Revealing students' critical thinking ability according to Facione's theory. *13*(2), 261–272.
- McComas, W. F. (2014). Programme for International Student Assessment (PISA). In *The Language of Science Education* (p. 79). Springer.
- Mehrens, W. A., & Lehmann, I. J. (1991). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology* (4th ed.).
- Nurroniah, Z., Subiki, S., & Nuraini, L. (2024). The effect of *Problem-Based Learning* model accompanied by the QuizWhizzer game on critical thinking skills and physics learning outcomes of vocational students. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 12(2), 327.
- Paul, R., & Elder, L. (2013). *The Standards for Thinking*. Pearson.
- Rapi, N. K., Suastra, I. W., Widiarini, P., & Widian, I. W. (2022). The influence of flipped classroom-based project assessment on concept understanding and critical thinking skills in physics learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 351–362.
- Razak, A. A. (2022). Improving critical thinking skills through *Problem-Based Learning*: A scoping review. *21*(2), 342–362.
- Rohman, A. S., & Nurbaiti, U. (2024). Development of learning media based on Smart Apps Creator to improve students' critical thinking skills. *8*(2), 60–65.
- Rusina, H. (2022). Education financing and assessment in improving the quality of education in Indonesia. *Indonesian Journal of Education*, 3(2), 207–215.
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., et al. (2023). *Buku Referensi Model-Model Pembelajaran Inovatif*.
- Santyasa, I. W. (2016). *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta. Graha Ilmu.

- Santyasa, I. W. (2023). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja. Undiksha Press.
- Savery, J. R. (2015). *Essential Readings in Problem-Based Learning*. Purdue University Press.
- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). *Problem-Based Learning: An Instructional Model and Its Constructivist Framework*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi komparasi kemampuan berpikir kritis siswa. *Cendikia*, 13(2), 188–195.
- Sinaga, K., Festiyed., Asrizal., & Suherman, D. S. (2024). Pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan e-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran fisika materi gelombang bunyi dan cahaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(4), 2647–2659.
- Situmeang, C. K., & Sirait, M. (2023). Pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi gelombang bunyi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 53–61.
- Sujanem, R., & Suwindra, I. N. P. (2023). Problem-Based Interactive Physics E-Module in Physics Learning Through Blended PBL to Enhance Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 135–145. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i1.39971>.
- Suastra, I. W. (2013). *Pembelajaran Sains Terkini: Mendekatkan Siswa dengan Lingkungan Alamiah dan Sosial Budayanya*. Undiksha Press.
- Suastra, I. W., & Arjana, I. G. (2021). *Scientific approach-integrated local wisdom content: A physics learning design to enhance students' critical thinking and problem-solving skills*. *Education and Humanities Research*, 566, 463–468.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Syamsidah., & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*.
- Tegeh, I. M., Santyasa, I. W., Agustini, K., & Santyadiputra, G. S. (2022). Group investigation flipped learning in achieving students' critical and creative thinking viewed from their cognitive engagement in learning physics. 6(2), 350–362.

Yu, L., & Zin, Z. M. (2022). The critical thinking-oriented adaptations of *Problem-Based Learning* models: A systematic review.

