

Daftar Pustaka

- Abell, S. K., & DeBoer, G. E. (2011). *Theoretical perspectives on science education. In Handbook of Research on Science Education*. Routledge.
- Aliftika, N., & Utari, D. (2019). Pembelajaran berbasis proyek dan keterampilan abad 21. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(2), 112–123.
- Anwar, Y. (2021). *Penggunaan Canva sebagai media pembelajaran di era digital*. Jakarta: Pustaka Digital Indonesia.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2006). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Astiti, N. W. (2017). Validitas instrumen dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 140–152.
- Astuti, T., & Wijaya, H. (2020). Analisis kepraktisan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika. *Jurnal Edukasi Matematika*, 11(1), 34–45.
- Berliana, D. (2022). Efektivitas media pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45–52.
- Dabur, Z. (2023). Validitas dan reliabilitas dalam evaluasi pembelajaran. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 24(1), 89–97.
- David E. Meltzer. (2002). *The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores*. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268.
- DeGraff, J., & Lawrence, K. A. (2002). *Creativity at work: Developing the right practices to make innovation happen*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Desviana, S., & Harahap, K. (2020). Pengembangan *e-modul* berbasis PjBL terintegrasi Hyperchem. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 12(2), 150–162.
- Ding, L., Chabay, R., Sherwood, B., & Beichner, R. (2013). *Evaluating an assessment tool: Brief electricity and magnetism assessment*. *Physical Review Special Topics–Physics Education Research*, 9(1), 010105.
- Divayana, D. G. H., Adnyana, P. B., & Astuti, I. G. A. M. (2018). Desain pengembangan *e-modul* interaktif berbasis Android pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi. *Jurnal Edutech*, 17(2), 143–153.
- Erawati, T., Wulandari, S., & Subekti, A. R. (2017). Analisis keefektifan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 13(1), 34–41.
- Fahrurrozi, M., & Mohzana, H. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran: *Tinjauan teoretis dan praktik*. Yogyakarta: Deepublish.

- Fitriani, D., Suryani, N., & Handayani, A. (2019). Validitas, kepraktisan dan efektivitas bahan ajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(1), 98–105.
- Hayati, P., & Fauziah, R. N. (2023). Pengembangan *e-modul* eksperimen fisika berbasis PjBL. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 19(3), 112–121.
- Hermawan, R. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas Xi Sma. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2),
- Huong, T. T. (2024). *The effectiveness of project-based learning in science classrooms*. *Journal of STEM Education and Practice*, 12(2), 200–210.
- Ikbal, M. (2014). Efektivitas kerja dan produktivitas. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 15(1), 80–90.
- Iklina, T., & Fadilah, M. (2022). Validitas *E-Modul* Berbasis *Project based learning* (Pjbl) Tentang Materi Sistem Imun Kelas Xi Sma Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik. *Journal On Teacher Education*, 4(1),
- Kemendikbud. (2017). *Panduan penyusunan modul*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kosasih, E. (2020). *Pengembangan bahan ajar: Prinsip, teori, dan praktik*. Bandung: Yrama Widya.
- Kristianto, A. (2016). Peran media pembelajaran terhadap hasil belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 112–121.
- Machali, I., Sutarto, A. P., & Rachmadtullah, R. (2021). *Membangun kreativitas belajar siswa di era revolusi industri 4.0 dan Society 5.0*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Majid, A. (2015). *Perencanaan pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maulida, N. (2022). Komponen modul dalam pengembangan bahan ajar IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 66–73.
- Meador, K. S. (1997). *Thinking creatively: A guide to stimulating creative thinking in the classroom*. Boston: Allyn & Bacon.
- Meika, N., & Sujana, A. (2017). Penerapan model pembelajaran kreatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir divergen. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 210–218.
- Mustafa, I., Suryadi, D., & Prahmana, R. C. I. (2020). Model ADDIE sebagai dasar pengembangan modul pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 100–112.

- Mustika, J. (2022). Pengembangan *e-modul* matematika berbasis PjBL ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 45–55.
- Muzijah, R., Mutmainah, L., & Widodo, H. (2020). Pengembangan *e-modul* berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan literasi sains siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 68–76.
- Nasution, R., Siregar, A., & Hutagalung, R. (2023). Society 5.0 dalam konteks pendidikan: Peluang dan tantangan dalam pengembangan kurikulum. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 4(2), 118–125.
- Nur, M., & Majid, S. (2024). *Canva* sebagai media pembelajaran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 13(1), 22–30.
- Nurhayati, S., Lestari, R., & Kurniawan, D. (2019). Penerapan model project based learning (PjBL) dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 8(1), 89–101.
- Patton, A. (2012). *Work that matters: The teacher's guide to project-based learning*. London: Paul Hamlyn Foundation.
- Purwanto, N. (2011). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahma, M., & Delsina, R. (2019). Penggunaan *Canva* sebagai media pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 55–63.
- Riyadi. (2019). *Fisika SMA dan MA: Untuk kelas X, XI, dan XII*. Jakarta: Erlangga.
- Rukmi, N. W., & Perdana, I. G. N. (2023). Implementasi model PjBL pada pembelajaran IPA di sekolah menengah. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 9(2), 150–158.
- Salma, N. H., *et al.* (2021). Pengembangan *e-modul* berbasis PjBL pada pelajaran animasi 2D & 3D. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 9(2), 87–95.
- Setiawan, A., & Santoso, H. (2019). Validitas desain instrumen pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 8(3), 211–221.
- Sihotang, E. (2020). *Pengembangan bahan ajar berbasis modul interaktif*. Medan: Media Nusantara.
- Silaban, R. (2021). Fungsi dan peran bahan ajar dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 7(1), 10–16.
- Singh, C., & Rosengrant, D. (2003). Students' conceptual knowledge of energy and momentum. *American Journal of Physics*, 71(6), 607–617.
- Sugiarto, R., & Farid, M. (2023). Pendidikan di era globalisasi dan revolusi industri 5.0: Peluang dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1), 580–585.
- Sujana, A., & Supandi. (2020). Model pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 8(3), 158–164.

- Sukardi. (2011). *Evaluasi pendidikan: Prinsip dan operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suparman, U. P., Wibowo, A., & Hadi, S. (2022). Efektivitas *e-modul* berbasis Android terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 155–164.
- Supardi. (2020). Landasan Pengembangan Bahan Ajar. Mataram, Sanabil
- Supriyono, E. (2020). Pengaruh media pembelajaran visual terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 66–74.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2018). *Media pembelajaran: Hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan evaluasi*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Utami, A. D., *et al.* (2019). Pembelajaran inovatif untuk membentuk kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 23–30.
- Van Den Akker, J. (1999). *Principles and methods of development research. In Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 1–14). Dordrecht: Springer.
- Vistara, A. P., Nugroho, H. A., & Rahmawati, D. (2022). Penerapan model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 9(2), 150–158.
- Wena, M. (2016). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: Suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Weriyanti, R., *et al.* (2020). Validasi bahan ajar berdasarkan standar BNSP. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 8(1), 77–85.
- Widyastusti, I. (2022). *Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning)*. Surabaya: CV Global Aksara Pers.
- Zahrina, A., *et al.* (2023). Pengembangan *e-modul* berbasis PjBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 7(2), 1888–1896.
- Zhang, W., & Ma, L. (2023). *A meta-analysis of project-based learning effects on students' academic achievement. International Journal of Educational Research Review*, 18(1), 10–20.