

DAFTAR PUSTAKA

- Ambar Sri Lestari, 2014 “Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Modul pada Matakuliah Media Pembelajaran di Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari”, *Jurnal Al-Ta'dib*, Vol. 7 No. 2, 154- 176.
- Alisa, Herinda, Ani, Dewi, Elya, Marini, dan Ilyas. 2024. Pengembangan *E-Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL)* Berbantuan Aplikasi Canva pada Materi Perubahan Lingkungan Kelas X di SMA Negeri 1 Telaga Biru. *Jurnal Pendidikan Biologi Biogenerasi*, 10 (1) : 203-211.
- Amin, Dina, dan Nyiayu. 2022. Desain *E-Modul Berbasis Problem Based Learning* pada Materi Program Linear untuk Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Mathema*, 4 (1): 27-38.
- Arends, R I. 2018. *Learning To Teach Belajar untuk Mengajar Edisi 7*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Armando, F. M., dan Fahy, S. (2021). First-principles calculation of carrier-phonon scattering in n-type alloys. *Physical Review B*, 78(12), 125201.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. New York: Springer Publishing Company.
- Chanifah, F. 2021. *Pengaruh E-Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Pemanasan Global*. Jakarta : FITK UIN Syarif Hidayatullah.
- Davita, R., Manurung, R., & Sihombing, P. (2020). Penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *E-Modul* terhadap hasil belajar fisika siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 103–110.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Dimiyati, M. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta FMIPA Universitas Negeri Medan. 2010. *Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika*. Medan: FMIPA UNIMED.
- Friska, Sukestiyarmo, Kartono. 2024. Analisis Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self Regulated Learning Pada Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis *E-Modul*. *Jurnal Ruclid*, 11 (1) : 33-54.
- Gunani, Sri P, Nizam, Dewi, Edy, dan Syamsul. 2023. *Panduan Implementasi Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa*. Jakarta : Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.

- Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). *Fundamentals of Physics* (Edisi ke-10). John Wiley & Sons, Inc.
- Hidayat, A., & Pamungkas, R. (2022). Pengaruh Penerapan PBL terhadap Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, **10**(1), 44.
- Huda, M., Kartanegara, M., & Halim, M. A. (2020). Education in the 21st century: The value of scientific literacy. *Humanities & Social Sciences Reviews*, **8**(2), 81–92.
- Indriani, R., Purwanti, S., & Nurfadilla, R. (2020). Penggunaan *E-Modul* berbasis PBL dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, **8**(1), 15–24.
- Istiqomah, Masriani, Rahmat Rasmawan, Rini M, dan Ira L. 2022. Pengembangan E-Modul Flipbook IPA Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Basicedu*, **6** (5): 9156 – 9169.
- Kimianti dan Zuhdan. 2019 . Pengembangan *E-Modul* IPA Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, **7**(2) : 91-103.
- Kusmiati, E., Kusnadi, D., & Latipah, L. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ipa dalam Memahami Konsep Hubungan Antara Struktur Organ Tubuh Manusia Dengan Fungsi Dan Pemeliharaannya. *Jurnal Tahsinia*, **1**(1), 49–62.
- Magdalena, Alvius, Suntar. *Fisika*. Jakarta : Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, **3**(2), 195– 207.
- Mulyanto, A., & Nasbey, H. (2020). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, **16**(1), 40–47.
- Novianti, Zaiyar, Siti, Hidayatullah, dan Raihanil. 2023. Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, **7**(3) : 2369-2375.
- Pramana, A. A., Abdassah, D., Rachmat, S., & Mikrajuddin, A. (2020). Electromagnetic induction heat generation of nano-ferrofluid and other stimulants for heavy oil recovery. *AIP Conference Proceedings*, **2291**(1), 020005
- Risman, M. (2016). *Belajar Tuntas*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Unuversitas Islam Negeri Alauddin Makassar ; **5**(1) : 94-103.

- Rosana, D., & Puspitasari, A. (2020). The effectiveness of *E-Module* integrated with problem-based learning to improve students' critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 416–424.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, AM. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20.
- Selviani, Yunita, dan Rudi. 2024. Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Materi Pemanasan Global Untuk Memfasilitasi Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai (JPTAM)*, 8(2) : 20448-20457.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Syamsidah dan Hamidah. 2018. *Buku Model Problem Based Learning (PBL) (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Sleman : Deepublish
- Syarifatul dan Tsania. 2023. Pengembangan *E-Modul* berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *liveworksheets* untuk mengoptimalkan keterampilan pemecahan masalah. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA (JKPI)*, 3 (2) : 223-234.
- Wulandari, A., & Suryani, L. (2020). Kesiapan siswa dalam pembelajaran berbasis masalah berbantuan teknologi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 5(2), 129–137
- Triana, P. 2020. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning (PBL))*. Jakarta: Gupedia.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif :Konsep Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.