

DAFTAR PUSTAKA

- Afan, R. A., Gumay, O. P. U., & Lovisia, E. (2023). Kepraktisan e-Modul Fisika Berbasis Discovery Learning Berbantuan Aplikasi 3D Pageflip Professional pada Materi Gelombang Berjalan dan Gelombang Stasioner. *JPF (Jurnal Pendidikan ...)*, 11(2), 260–268. <https://doi.org/10.24252/jpf.v11i2.38639>
- Agsaenanda, I. (2020). Pengembangan Media Komik Strip Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Membaca Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Krian. *Laterne Jurnal Pendidikan Bahasa Jerman*, 9(1), 1–14.
- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian daam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Salaka*, 2(1), 62–65.
- Aris, S. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. In *Ar-Ruzz Media*.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Azzahra, A., Sunaryo, & Budi, E. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Pendekatan Sets (Science, Environment, Technology, and Society) Menggunakan Program Lectora Inspire Pada Materi Sumber Energi Terbarukan Kelas XII SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, X(1), 73–80. <https://doi.org/10.21009/03.SNF2022>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Chairunisa, E. D., & Zamhari, A. (2022). Pengembangan E-Modul Strategi Pembelajaran Sejarah dalam Upaya Peningkatan Literasi Digital Mahasiswa. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 11(1), 84–96. <https://doi.org/10.36706/jc.v11i1.16047>
- Deti, E. A., Husna, H., & Anaperta, M. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Problem Solving pada Materi Gerak dan Gaya Kelas VIII SMP. *Jurnal*

- Eksakta Pendidikan (Jep)*, 5(1), 41–50. <https://doi.org/10.24036/jep/vol5-iss1/546>
- Fauzan, M. (2021). Pengembangan Modul Inovatif Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab VII*, 643–654.
- Hafni, F. (2023). *Pengembangan E-Modul Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Berbantuan Phet Simulation Pada Materi Gelombang Bunyi Di Sma/Ma*. 5, 1–14.
- Hastiningrum, D., & Haryanto, S. (2020). Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Discovery Learning Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan pada Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Klaten. *Journal of Educational Evaluation Studies (JEES)*, 1(3), 202–213. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/JEES/article/view/11089>
- Herwinda, B. P., Lubis, P., & Lia, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran POE Berbantuan Alat Peraga terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 44. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.7203>
- Hikmah, N., Kuswidyanarko, A., & H. M. Lubis, P. (2022). Pengembangan Media Pop-Up Book pada Materi Siklus Air di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(2), 137–148. <https://doi.org/10.33369/pgsd.15.2.137-148>
- Intan Ardhiyanti, V. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Pjbl Pada Materi Gerak Dan Gaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Universitas Negeri Malang Sabtu*, 8, 2023.
- Irwan, A. A., Lubis, P. H. M., & Lefudin, L. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.7079>
- Ismanida, D. P., Enawaty, E., Lestari, I., Erlina, E., & Ulfah, M. (2023). Pengembangan E-modul Laju Reaksi Menggunakan Model Problem Based Learning. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 8251–8261. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.3903>
- Khairunnisa, K., Sugiarti, S., & Lia, L. (2023). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal Berbantuan Flip PDF Corporate di SMA. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(1), 60. <https://doi.org/10.31764/justek.v6i1.13011>
- Khoerunisa, A., Istiana, R., & Suchyadi, Y. (2023). *PENGEMBANGAN LEMBAR*

KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI GAYA DAN GERAK. 09(02).

- Khofifah, sudiar adelivia, Lubis, P. H. M., & Kesumawati, N. (2023). Pengembangan Lkpd Berbasis Project Based Learning Pada Materi Perubahan Bentuk Energi Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September), 4641–4654.
- Larasati, F. I. M., Sutiadiningsih, A., Pangesthi, L. T., & Handajani, S. (2022). Pengembangan E-modul berbasis Glideapps pada materi dasar penggunaan pisau bagi mahasiswa tata boga. *Jurnal Tata Boga*, 11(3), 46–56. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Mardhiah, H. (2023). *PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM PADA MATERI GERAK DAN GAYA BENDA KELAS VII SMP/MTs*. Universitas Negeri Padang.
- Marimar, M., Fakhrudin, A., & Lubis, P. (2023). *PENGEMBANGAN MODUL IPA BERORIENTASI MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING BERBASIS OUT DOOR STUDY UNTUK KELAS IV SEKOLAH DASAR*. 08(September). <https://doi.org/10.14341/diaconfiii25-26.05.23-62>
- Mashami, R. A., & Khaeruman, K. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Kimia Berbasis PBL (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Siswa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 8(2), 85. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v8i2.3138>
- Matsun, M., Ramadhani, D., & Lestari, I. (2018). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LISTRIK MAGNET BERBASIS ANDROID DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA IKIP PGRI PONTIANAK. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v9i1.23703>
- Minan, D. A., & Ekohariadi. (2022). Pengembangan media pembelajaran E-modul berbasis mobile Glideapps pada mata pelajaran kejuruan kelas X DKV SMK Negeri 1 Cerme Gresik. *Jurnal IT-EDU*, 7(1), 36–45.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., د. غسان, Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). BAHAN AJAR DAN PENGEMBANGANNYA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Muqodas, R. Z., Sumardi, K., & Berman, E. T. (2015). DESAIN DAN PEMBUATAN BAHAN AJAR BERDASARKAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN SISTEM DAN INSTALASI REFRIGERASI. *Journal of Mechanical Engineering Education*.

<https://doi.org/10.17509/jmee.v2i1.1160>

Novitasari, N., & Admoko, S. (2022). Pengembangan LKPD Pembelajaran Argument-Driven Inquiry untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Sains pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(1), 19–30. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i1.11528>

Nurohman. (2021). PENGEMBANGAN e-MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING MATA PELAJARAN FIKIH KELAS V. In *Tesis PAI UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. Disusun Oleh: NUROHMAN NIM: 21190110000028 PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM, UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.

Nurulhidayah, M. R., Lubis, P. H. M., & Ali, M. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING MENGGUNAKAN MEDIA SIMULASI PhET TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 95. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i1.2461>

Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>

Pasaribu, A., & Saparini. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual untuk Meremidiasi Miskonsepsi pada Materi Gaya dan Hukum Newton tentang Gerak. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 4(1), 36–47.

Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 20. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>

Putra, R. M. (2019). *METODE PENELITIAN PROPOSAL Tentang Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik Terpadu di Kelas III SD Negeri 21 Kerinci*. January, 1–53. <https://www.researchgate.net/publication/330161788>

S.Sirate, S. F., & Ramadhana, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi. *Inspiratif Pendidikan*, 6(2), 316. <https://doi.org/10.24252/ip.v6i2.5763>

Sadjati, I. M. (2012). Modul 1 Hakikat Bahan Ajar. In *Pengembangan Bahan Ajar*.

Santoso, E., Sugiyanti, S., & Pramasdyah Sari, A. S. (2023). Pengembangan E-modul Berbasis Problem based learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Materi Statistika. *JEID: Journal of Educational Integration*

- and Development*, 3(2), 103–113. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i2.286>
- Sari, S. P., & Lubis, P. H. M. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Pada Materi Gerak Peserta Didik. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 137–146.
- Sugiharni, G. A. D. (2018). Pengembangan Modul Matematika Diskrit Berbentuk Digital Dengan Pola Pendistribusian Asynchronous Menggunakan Teknologi Open Source. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 7(1), 58. <https://doi.org/10.23887/janapati.v7i1.12667>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Syafitri, I. E., Fakhruddin, A., & Lubis, P. H. M. (2023). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI GAYA KEAS IV SEKOLAH DASAR. *International Journal of Research in Science, Commerce, Arts, Management and Technology*, 08(September), 410–421. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>
- Tambunan, L., & Tambunan, J. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Matematika Berbantuan Aplikasi Canva pada Materi Grafik Fungsi Eksponen dan Logaritma. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1029–1038. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2212>
- Triani, S. (2019). *PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING MATERI STRUKTUR MOLEKUL BERDASARKAN TEORI VSEPR UNTUK MAHASISWA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.
- Wasonowati, R. R. T., Redjeki, T., & Ariani, dan S. R. D. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Hukum - Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3), 66–75.
- Wibowo, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Perawatan System Utama Engine dan Mekanisme Katup Berbasis Adobe Flash Di SMK*. 109–110.
- Wirawan, I. K. Y. A. P., Sudarman, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Ganjil. *Jurnal Edutech Undiksha*.
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139

<https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>

Yuliana, S. R., Lubis, P. H. ., & Sugiarti, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Materi Hukum Archimedes dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 90. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i1.3396>

- and Development*, 3(2), 103–113. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i2.286>
- Sari, S. P., & Lubis, P. H. M. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Pada Materi Gerak Peserta Didik. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 137–146.
- Sugiharni, G. A. D. (2018). Pengembangan Modul Matematika Diskrit Berbentuk Digital Dengan Pola Pendistribusian Asynchronous Menggunakan Teknologi Open Source. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 7(1), 58. <https://doi.org/10.23887/janapati.v7i1.12667>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Syafitri, I. E., Fakhruddin, A., & Lubis, P. H. M. (2023). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI GAYA KEAS IV SEKOLAH DASAR. *International Journal of Research in Science, Commerce, Arts, Management and Technology*, 08(September), 410–421. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-13062>
- Tambunan, L., & Tambunan, J. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Matematika Berbantuan Aplikasi Canva pada Materi Grafik Fungsi Eksponen dan Logaritma. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1029–1038. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2212>
- Triani, S. (2019). *PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING MATERI STRUKTUR MOLEKUL BERDASARKAN TEORI VSEPR UNTUK MAHASISWA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.
- Wasonowati, R. R. T., Redjeki, T., & Ariani, dan S. R. D. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Hukum - Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3), 66–75.
- Wibowo, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Perawatan System Utama Engine dan Mekanisme Katup Berbasis Adobe Flash Di SMK*. 109–110.
- Wirawan, I. K. Y. A. P., Sudarman, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Ganjil. *Jurnal Edutech Undiksha*.
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139.

<https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>

Yuliana, S. R., Lubis, P. H. ., & Sugiarti, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Materi Hukum Archimedes dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 90. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i1.3396>