

DAFTAR PUSTAKA

- Aelia, M., Listiawati, M., & Mas'ud, A. (2024). Keterampilan Argumentasi Ilmiah Siswa Menggunakan Model PBL dan PjBL Berbantu Nearpod Pada Materi Keanekaragaman Hayati. In *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*. 4(1), 468-481.
- Ainy, H. Q., & Ahmad, N. (2024). Pengembangan E-Modul Berbantuan Flipbook Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Siswa Smp Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1), 102-115.
- Alvia, H., Widowati, H., & Lepiyanto, A. (2020). Pengembangan modul pembelajaran biologi SMA berbasis Problem Solving dengan mengintegrasikan nilai-nilai islam pada materi ekologi. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 11(1), 83-90.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: *Rineka Cipta*.
- Asriyani, I. D., Masitah, M., & Nasution, R. (2023). Analisis Level Kemampuan Argumentasi Secara Tertulis Siswa SMP Negeri 11 Samarinda Pada Materi Pencemaran Lingkungan. In *Prosiding Seminar Nasional PPG Universitas Mulawarman* (4), 111-118.
- Aryawan, dkk. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Mata Pelajaran Ips DiSmp Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(2), 180–191.
- Asrial, dkk. (2020). Ethnoconstructivism E-Module to Improve Perception, Interest, And Motivation of Students in Class V Elementary School. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 30–41.
- Aulia, L.N., Susilo, & B. Subali. (2019). Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa dengan Model Problem-Based Learning Berbantuan Media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5 (1): 69-78.
- Centaury, B. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri pada Materi Alat Optik dan Indikator Dampak terhadap Kompetensi Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Riset Fisika Edukasi dan Sains*, 1(2): 80-91.
- Citrawathi, dkk. (2016). Analisis Kebutuhan Untuk Pengembangan Modul Inkuiri Berbasis Pertanyaan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 1–11.
- Defianti, A., & Sinaga, P. (2016). Profil Keterampilan Berargumentasi Siswa Smp : Perbandingan Pada Dua Model Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Biologi 2016*, 501– 505.
- Diantari, dkk. (2018). Pengembangan E-modul berbasis Mastery Learning untuk Mata Pelajaran KKPI Kelas XI. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (Janapati)*, 7(1), 33–48.
- Farida, I., & Gusniarti, W. F. (2014). Profil Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Konsep Koloid Yang Dikembangkan Melalui Pembelajaran Inkuiri Argumentatif. *Edusains*, 1, 33–40

- Farsa, Humairah. (2014). *Pengaruh Penggunaan Metode Pemecahan Masalah (Problem Solving) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah Negeri Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi*. UIN STS Jambi, Skripsi.
- Fatmawati, A. (2016). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X". *EduSains*, 4(2): 94–103.
- Febriastuti, Y. D. (2013). *Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 2 Geyer Melalui Pembelajaran Inkuiri Berbasis Proyek*. Skripsi. Semarang: UNNES.
- Ikhwindi. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Tipe Problem solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Kecamatan Batang Asai Kabupaten Sarolangu*. UIN STS Jambi, Skripsi.
- Haka, N. B., L. A. Ellyandhani, B. S. Anggoro, & A. Hamid. (2020). Pengaruh Blended Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1): 1-12.
- Handayani, P., & Sardianto, M. S. (2015). Analisis Argumentasi Peserta Didik Kelas X Sma Muhammadiyah 1 Palembang Dengan Menggunakan Model Argumentasi Toulmin. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(1), 60–68.
- Hasnunidah, N. (2014). Pembelajaran biologi dengan strategi argument-driven inquiry dan keterampilan argumentasi peserta didik. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 1–29.
- Hermawan, M. A. (2021). Analisis respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran videoscribe berpendekatan stem materi termodinamika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 138-142.
- Jagantara, I. M. W., Adnyana, P. B., & Widiyanti, N. L. P. M. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari gaya belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1): 55-62.
- Latifa, A. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning untuk Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS 3 Kompetensi Dasar Koperasi dan Pengelolaan Koperasi*. Skripsi. Semarang: UNNES.
- Lazarou, Demetris. 2009. "Learning To Tap: An Effort to Scaffold Students' Argumentation in Science." In *ESERA Proceedings*, , 43–50.
- Maulida, U., Suryawan, A., & Mardiana, T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Media Miniatur Siklus Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di SD Negeri Blondo. *Borobudur Educational Review*, 3(2), 42-53.
- Mayasari, F., S. Santoso, & D. Octoria. (2016). Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Penerapan Blended Learning Berbantuan Quipper School. *Jurnal Tata Arta UNS*, 2(3): 148-161.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).

- Nurlia, N., Hala, Y., Muchtar, R., Jumadi, O., & Taiyeb, M. (2017). Hubungan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan minat belajar dengan hasil belajar biologi siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 321-328.
- Nurroeni, C. (2014). Keefektifan Model Mind Mapping. *Journal of Elementary Education*, 3(4): 64–70.
- Oktarin, S., Auliandari, L., & Wijayanti, T. F. (2018). Analisis Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA YKPP Pendopo. *BIOEDUSCIENCE*, 2(2), 104-115.
- Pratama, & Dkk. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Vak Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V Di Sdn 2 Banjar Bali. *Jurnal Edutech Undiksha*, 5(1), 132–141.
- Priyanthi, K. A., Agustini, K., Santyadiputra, G. S., & ST, M. (2017). Pengembangan E-Modul Berbantuan Simulasi Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Komunikasi Data (Studi Kasus: Siswa Kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Singaraja). *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 6(1), 40-49.
- Putri, R. A., Damris, J. M., & Marzal, J. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Solving Berbantuan Robocompass Pada Materi Sistem Koordinat Kartesius. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 3(1), 31.
- Rahayu, M. S., Istiana, R., & Herawati, D. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis Argument Mapping pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Siswa. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 43-59.
- Raisch, S., & Fomina, K. (2025). Combining human and artificial intelligence: Hybrid problem-solving in organizations. *Academy of Management Review*, 50(2), 441-464.
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Model FlippedBlended Learning. *Genta Mulia*, 11(2), 150–163.
- Refiyeti, Y. (2023). *Pengaruh model pembelajaran problem solving berbantuan media pembelajaran geogebra terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMPN 9 Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara sikap, kemandirian belajar, dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15-20.
- Rizqi, M. (2021). Learning tools with SAVI participation (somatic, auditory, visualization, intellectual) in improving mathematical communication skills in the industrial revolution era 4.0. In *Journal of Physics: Conference Series*. 1779(1), p. 012063. IOP Publishing.

- Sabaniah, N., Winarni, E. W., & Jumiarni, D. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir kreatif melalui lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis creative problem solving. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(2), 230-239.
- Sandi, G. (2015). Pengaruh Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemandirian Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 45(3): 241– 251.
- Sari, I. P., Abadi, S., & Nawawi, S. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Problem Solving Pada Materi Ekologi. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(1), 25-31.
- Satterwhite, R., Sarid, A., Cunningham, C. M., Goryunova, E., Crandall, H. M., Morrison, J. L., ... & McIntyre Miller, W. (2020). Contextualizing our leadership education approach to complex problem solving: Shifting paradigms and evolving knowledge: Priority 5 of the National Leadership Education Research Agenda 2020–2025.
- Setyobudi, R. K. (2017). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Moodle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Kejuruan Tkj Di SMKN 3 Buduran. *It-Edu*, 2(01): 198–202.
- Soekisno, R. B. A. (2015). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Cakrawala Pendidikan*, 4(2), 120–139.
- Suganda, T., Parno, P., & Sunaryono, S. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa topik gelombang bunyi dan cahaya. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro*, 10(1), 141-150.
- Sugihartini, & Laba. (2017). Pengembangan E-modul mata kuliah strategi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 221–230.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukri, M., Rohimah, I., Ardianto, D., & Arifin, M. Z. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry Terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah dan Berpikir Kritis Peserta Didik Jenjang Pendidikan Dasar. In *Seminar Nasional & Prosiding Pendidikan Dasar*: 1(1), 272-287.
- Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2): 75–84.
- Sumarsih, P. (2017). Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Pada Siswa Kelas IX B SMP N 9 Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(11): 123–134.
- Sundayana, R. (2015). Statistika Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Buku Beta.

- Tang, Y., Hung, J. L., Du, X., Li, H., & Yang, S. (2025). Exploring the impact of students' social and cognitive skills on online Collaborative Problem Solving: empirical evidence from neuroscience. *Behaviour & Information Technology*, 1-17.
- Tsaniyah, S. F., H. D. Ayu, & H. Y. Pratiwi. (2019). Pengaruh Model Blended Learning Menggunakan Schoology Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Rainstek: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(1): 71-77.
- Udayana, & Dkk. (2017). Pengembangan E-modul pada mata pelajaran pemrograman berorientasi objek dengan model pembelajaran Problem Based Learning Kelas VIII rekayasa perangkat lunak. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (Janapati)*, 6(2), 128–139.
- Walid, A., Putra, E. P., & Asiyah, A. (2019). Pembelajaran Biologi Menggunakan Problem Solving Disertai Diagram Tree Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Logis Dan Kemampuan Menafsirkan Siswa. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 1-6.
- Wirawan, & Dkk. (2017). Pengembangan E-modul berbasis Problem Based Learning untuk mata pelajaran IPA siswa kelas VII semester ganjil. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 1–8.
- Wulandari, & Dkk. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1).
- Yanuarti, A., & Sobandi, A. (2016). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran quantum teaching. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 1(1), 11-18.
4. Zaini, H., Darmawan, D., & Hernawan, H. (2019). Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Digital Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Logika Matematika. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*.