

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, W. N., & Widodo, W. (2022). Penggunaan *E-Modul* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Kalor. *E-Jurnal Pendidikan Sains*. 10(2) : 193-202.
- Aisyah, S., Fatonah, U., Nuri, S., Munawarah, S., Maison., & Niarti, D. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kompetensi Peserta Didik Kelas V terhadap Materi Organ Pernapasan Manusia pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Kompetensi Guru Indonesia*. 1(2) : 76-85.
- Akbar, A.A., Wijaya, A., Ayanih, Humaerah, & Magdalena, I. (2023). Penerapan Instrumen Penilaian Ranah Afektif Dalam Hasil Belajar Kurikulum 2013 di SDN Cipaeh. *Jurnal Pendidikan dan Sains*. 3(5) : 840-857
- Ardianti, R., Sujarwanto, E. & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Journal for Physics Education and Applied Physics*. 3(1) : 27-35.
- Arends, R.I. (2012). *Learning To Teach*. New York : The McGraw-Hill Companies
- Asrul, Ananda R., & Rosnita. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Citapustaka Media.
- Auliah, F.N., Febriyanti, N., & Rustini, T. (2023). Analisis Hambatan Guru dalam Penerapan Model PBL pada Pembelajaran IPS Kelas IV di SDN 090 Cibiru Bandung. *Journal on Education*. 5(2) : 2025-2033.
- Dewi, T.S., Sarwanto., & Sukarmin. (2020). Profile of Learning Process Based on Students' Scientific Literacy in Senior High School in Surakarta. *Journal International Conference on Progressive Education (ICOPE 2019)*. 422 : 209-214. Pers Atlantis
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan. (2018, Agustus 08). *Pencemaran Lingkungan Sebagian Besar Dari Sampah Plastik*. Diakses 04 Mei 2025, dari <https://dislkhk.badungkab.go.id/artikel/18050-pencemaran-lingkungan-sebagian-besar-dari-sampah-plastik>
- Dosen Biologi. (2017, Mei 26). *Proses Terjadinya Hujan Asam : Dampak dan Pencegahan*. Diakses 04 Mei 2025, dari <https://dosenbiologi.com /lingkungan/proses-terjadinya-hujan-asam>
- Faridah, E., & Sudrajat, A. (2023). Asesmen Pembelajaran di Sekolah Dasar. Bandung: Refika Aditama.
- Fatayah, F., Yuliana, I.F., & Mufidah, L. (2022). Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dalam Mendukung Ketuntasan Belajar Model STEM. *Buana Pendidikan*. 18(1) : 49-60.
- Fujiarti, A., Meilania, D. K., Angraeni, M., & Umah, R. N. (2024). Literatur Review: Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*. 4(01) : 83-89.
- Handayani, A. & Koeswanti, H.D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*. 5(3) : 1349-1355.
- Herzegovina, L., Perangin-Angin, L.M., Simbolon, N., Sihotang, R., & Mailani, E. (2023). Pengembangan *E-Modul* Berbasis Pendekatan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik

- Kelas V Tema 9 Subtema 3 SDN 107418 Bangun Sari Baru T.A 2022/2023. *Journal of Student Development Information System*. 3(2) : 31-39.
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi Penelitian*. Depok : RajaGrafindo Persada.
- Hutapea, R.H. (2019). Instrumen Evaluasi Non Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen Kontekstual*. 2 (2) : 151-165.
- Imandala, I., Li, R., & Supriyadi, A., (2019). Analysis of Problem Based Learning Models by Typology of Knowledge Pollock and Cruz (1999). *International Journal of Education and Learning*. 1(1) : 1-11.
- Isfahani, H., Hutasuhut, S., & Siregar, Z. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 11(2) : 367-377.
- Junaedi, & Aripin, I. (2022). Model PBL (PBL) Berbantuan E-Modul Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. 4(1) : 164-169.
- Junedi., Aripin, I., Suryaningsih, Y. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan E-Modul Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 2(1) : 10-16.
- Lestari, A. S., Fitrianna, A. Y., & Zanthi, L. S. (2023). Analisis Butir Soal Tes Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 6(1) : 367-376.
- Milla, H., & Kurnia, YD (2022). Hubungan Guru Profesional Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 65 Bengkulu Utara. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MuDe)*. 1(3) : 165-176.
- Mulyadi, M. (2022). Teori Belajar Konstruktivisme Dengan Model Pembelajaran Inquiry. *Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum Dan Pendidikan* 7(2) : 174–187.
- Munandar, A.A., Ikrarini, E.O., & Astuty, S. (2024). Penggunaan E-Modul Model PBL Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*. 3(1) : 174-183.
- Mutmainnah, Aunurrahman, & Warneri. (2021). Efektivitas Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Basicedu*. 5 (3) : 1625 – 1631.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Sesiomadika*., 2(1) : 659-663
- Nafaida, R., Ariska, R.N., Fitiria, D., Nursamsu., & Manurung, N. (2023). The Emergence of Scientific Literacy in Science E-Module Learning Devices. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 9(9) : 7547-7552
- Najuah., Lukitoyo, P.S., & Wirianti, W. (2020). *Modul Elektronik : Prosedur Penyusunan Dan Aplikasinya*. Medan : Yayasan Kita Menulis
- Nasution, W. N. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI)*. Medan : Perdana Publishing
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*. 3(2) : 64–72.

- Nuraeni, R., Permana, R., & Nurfitriani, M. (2024). Pengaruh Media *E-Modul* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi IPA Sistem Pencernaan Manusia Kelas V di SDN 1 Cibunigeulis. *Indonesian Journal of Education and Development Research*. 2(2) : 1313-1324.
- Nurhidayati, A., Putro. A.C., & Widiyaningtyas, T. (2018). Penerapan Model PBL berbantuan *E-Modul* Berbasis Flipbook Dibandingkan Berbantuan Bahan Ajar Cetak Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Pemograman Siswa SMK. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*. 41(2) :130-138.
- Omnia Machinery. (2019, September 05). *Apa Masa Depan Untuk Sampah Plastik?*. Diakses 04 Mei 2025, dari <https://www.omniamachinery.com/id/2019/09/what-is-the-future-for-plastic-waste/>
- Pratama, G., Divayana, D. G. H., & Sugihartini, N. (2018). Pengaruh *E-Modul* Berbasis Metode Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Basis Data Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa (Studi Kasus: Kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak Di SMK Negeri 1 Negara). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. 7(2) : 121-131.
- Purjiyanta, E., Sutanto, A., Triyono, A., Sulistyono, A., & Subagiya. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta : Erlangga
- Putra, A.G.P., Bektiarso, S., & Handayani, R.A.D. (2017). Pengaruh Model PBL (PBL) terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran Fisika di SMA (Kelas X SMA Negeri 3 Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2) : 129-134.
- Putri, I.K., Djulia, E., & Kalsum, U. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan kognitif dan kemampuan argumentasi siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII SMP Negeri 6 Medan. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. 2(3) : 10074-10087.
- Rahim, A., Masni, H., Afrila, D., Hutabarat, Z.S., Yarmayani, A., Pamungkas, S., & Syaputra, D. (2023). *Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing*. Purbalingga : Eureka Media Aksara
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Rahmawati, A., Ariyanto, J., & Sari, D. P. (2018). Profil Komposisi Jenis Dimensi Pengetahuan dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi pada Materi Sistem Reproduksi di Kelas XI MIPA SMA X Surakarta. *Proceeding Biology Education Conference*. 15(1) : 554-558
- Rosadi, M. M., Basuki, B., & Hadi, F. S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Trainer Kopling Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Hasyim Asy'ari. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*. 4(5) :1163-1171.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Jogjakarta : KBM Indonesia.
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R.N.A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y.N., Lotulung, C., & Arief, M.H. (2023). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Lampung : Yayasan Kita Menulis

- Salsabila, Y.R., & Muqowim. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*. 4(3) : 148-160.
- Sanaky, M.M., Saleh, L.M., & Titaley, H.D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*. 11(1) : 432-439.
- Sani, R. A. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Santosa, S., & Badawi, J. (2022). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Tema Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas III Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*. 6(2) :1678–1686.
- Saputra, H. D., Purwanto, W., Setiawan, D., Fernandez, D., & Putra, R. (2022). Hasil Belajar Mahasiswa : Analisis Butir Soal Tes. *Jurnal Pendidikan*. 20(1) : 15-27.
- Siallagan, D.T., Syamsurizal., & Hariyadi, B. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Berbasis PBL Pada Materi Dampak Pencemaran Bagi Kehidupan Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 5(2) : 87-95.
- Silaban, W., & Siagian, G. (2024). Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Berb Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI SMA Negeri 3 Pematangsiantar: Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI SMA Negeri 3 Pematangsiantar. *Pendipa Journal of Science Education*. 8(2) : 239-242.
- Siregar, W., & Lubis, A. W. (2022). Penggunaan *E-Modul Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sifat Koligatif Larutan. *Journal of Chemistry, Education, and Science*. 6(1) : 60-65.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2) : 79–88.
- Syamsidah. & Suryani, Hamidah. (2018). *Buku Model Problem Based Learning*. Yogyakarta : Deepublish.
- The Learning APP By Ju'S. (2019). *What is Eutrophication*. Diakses 04 Mei 2025, dari [https://byjus-com.translate.google.com/chemistry/eutrophication/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_hl=id&x\\_tr\\_pto=tc](https://byjus-com.translate.google.com/chemistry/eutrophication/?x_tr_sl=en&x_tr_hl=id&x_tr_pto=tc)
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Al- Fathonah : Jurnal Pendidikan dan Keislaman*. 1(1) : 342-251.
- UPTD LAB Lingkungan. (2021). *Penyebab Pencemaran Udara dan Solusi Mengatasinya*. Diakses 04 Mei 2025, dari [https://labdlh.banyuwangikab.go.id/konten/konten\\_detail/penyebab-pencemaran-udara-dan-solusi-mengatasinya](https://labdlh.banyuwangikab.go.id/konten/konten_detail/penyebab-pencemaran-udara-dan-solusi-mengatasinya)
- Wahab, Gusnarib., & Rosnawati. (2021). *Teori – Teori Belajar dan Pembelajaran*. Indramayu : Adab
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L.O., Rusdi., Khairunnisa., Puji, S.M., Lestari., Devrianya, A., Wijayanti, R.W., Hidayat, A., Dalfian., Nurcahyati, S., SKM., Sjahriani, T., Armi., Widya., & Rogayah. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkal Pinang : CV Science Techno Direct.

Yandi, A., Putri, A.N.K., & Putri, Y.S.K. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*. 1(1) : 13-24.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY