

DAFTAR PUSTAKA

- Habeahan, N., Pakpahan, G. N., & Nababan, D. (2024). Pembelajaran Berbasis Masalah dan Perencanaan Kurikulum. *Jurnal Magistra*, 19-23.
- Rahmatina, D. I., Sutopo, & Wartono. (2017). Pemahaman Konsep dan Kemampuan Multirepresentasi Siswa SMA pada Materi Usaha Energi. *Pros. Seminar Pend. IPA Pascasarjana UM*.
- Ade Andre Payadnya, I. P., & Ngurah Trasna Jayantika, I. A. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisa Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Amelia, O., Sundari, P. D., Mufit, F., & Dewi, W. S. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Energi Terbarukan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 34-39.
- Aswirna, P., Wahyudi, Hurriyah, & Amalina. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Adobe Flash Pada Materi Kalor, Perpindahan Kalor Serta Teori Kinetik Gas untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, 66-80.
- Bagiyono. (2017). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. *Widyanuklida*, 3-4.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Dewi, R. K., Sunarsi, D., & Akbar, I. R. (2020). Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMK Ganesa Satria Depok. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 1001-1007.
- Fariana, M. (2017). Implementasi Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Siswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 25-33.
- Farida, & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Mu'arrib: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 41.
- Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda, dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 41.
- Fitriana, E., Ramalisa, Y., & Pasaribu, F. T. (2024). Pengembangan E-modul Berbasis PJBL Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 64-73.

Gita, D. R., Dewati, M., & Mulyaningsih, N. N. (2022). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 52-61.

Hardiyanti, Y., Aji, S. D., & Pratiwi, H. Y. (2023). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Usaha Dan Energi Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*.

Hasan, M., Milawati, I., Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., . . . Indra, M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.

Hasmiati, Jumadi, O., & Rachmawaty. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, 257-262.

Irawan, K. D. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Tabung. *SHEs: Conference Series 3*, 2269-2275.

Istiqoma, M., Prihatmi, T. N., & Anjarwati, R. (2023). Modul Elektronik Sebagai Media Pembelajaran Mandiri. *Prosiding SENIATI*, 301.

Jannah, M., Sunaryo, & Wibowo, F. C. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based learning (PBL) Materi Momentum, Impuls dan Tumbukan. *Jurnal Lontar Physics Today*, 87-96.

Kemendikbud. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*.

Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faizah', S. N., & Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan, dan Daya Beda Soal Ujian Akhir Semester Tmea 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *BINTANG : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 206.

Maksum, A., & Fitria, H. (2021). Transformasi dan Digitalisasi Pendidikan Di Masa Pandemi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.

Maskur, M. (2016). Model PBL dengan Scaffolding Berbantuan Schoology untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Mandiri. *Seminar Nasional Matematika X UNNES*, 432-442.

- Musa'ad, F., & Suparman. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Memacu Kemampuan Berfikir Kritis Abad-21. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 3162-3171.
- Muslihat, R., Hindriana, A. F., & Abidin, Z. (2023). Pengembangan E-modul Berbasis Problem-based Learning dengan Media Canva Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal PGSD*, 1-16.
- Nafiyanto, N. R., & Pebriana, I. N. (2023). Pengembangan E-Modul Dinamika Partikel Model Guided Discovery Learning Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik. *JPMS : Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 28-37.
- Najuah, M.Pd, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). *Modul Elektronik : Prosedur Penyusunan dan Aplikasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Novanto, Y. S., Djudin, T., T, A. Y., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep IPA pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender . *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 43-46.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya.
- Prasetyo, D. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Problem Based Learning pada Materi Gaya Menggunakan Aplikasi Flip PDF Professional di Sekolah Dasar. *Skripsi Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan PG PAUD, FKIP, Universitas Jambi*.
- Prihatiningsih, S., Nofitasari, D., & Sekar Pratiwi, N. A. (2021). Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Implementasi Media Interaktif e-book Selama Pembelajaran Daring di SMK Patriot Peterongan Jombang. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 1-6.
- Ramayanty, M., Sutarno, & Risdianto, E. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Multiple Representation Untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa . *Jurnal Kumparan Fisika*, 17-24.
- Satriawan, M., & Rosmiati. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Kontekstual Dengan Mengintegrasikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Pada Mahasiswa. *JPPS: JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN FISIKA*.
- Sinan, & Saraçlı, S. (2019). Environmental education and student's perception, for sustainability'. *Sustainability ((Switzerland)*, 11. doi:<https://doi.org/10.3390/su11061553>

- Sopiah, A. O. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Sebagai Sarana Mengembangkan Pembelajaran Matematika SD. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2019*, 734-741.
- Sukarelawa, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain and Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya.
- Suraji, Maimunah, & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 9-16.
- Suratman, Novianti, W., & Hidayanti, N. (2023). Efektivitas E-Modul Berbasis Problem Based Learning Terhadap Literasi Sains Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 623-631.
- Syafa'atun, & Nurlela. (2022). Analisis Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Mata Kuliah Kalkulus Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 430-436.
- Syam, S., Subakti, H., Kristianto, S., Chamidah, D., & Suhartati, T. (2022). *Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Utari, W. M., Gunada, I. W., Makhrus, M., & Kosim. (2023). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Fisika Model Problem-Based Learning Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 2724-2734.
- Weni. (2024). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis PBL Menggunakan Flip PDF Professional Pada Materi Listrik Arus Searah. *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi*.
- Wicaksono, K. A., Handayanto, A., & Happy, N. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Berbantu Media Powerpoint untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Program Linear. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 461-466.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 3928-3936.
- Wulandari, R., Santoso, & Ardian, S. D. (2021). Tantangan Digitalisasi Pendidikan bagi Orang Tua dan Anak Di Tengah Pandemi Covid-19 di Desa Bendanpete. *EDUKATIF : Jurnal Ilmu Pendidikan*.

Yanti, I. N., Nahwiyah, S., & Mailani, I. (2018). Penerapan Strategi Prediction Guide Untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*.