

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142
- Amthari, W., Muhammad, D., & Anggereini, E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Saintifik Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas XI SMA:(Development of E-LKPD Based on Scientific in Human Respiratory System for Senior High School Students Grade XI). *Biodik*, 7(3), 28-35.
- Apriliyani, S. W., & Mulyatna, F. (2021, July). Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Phytagoras. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 2, No. 1).
- Arifiyanti, F., & Djudin, T. (2015). Penggunaan Model Problem Based Learning Dengan Multirepresentasi Pada Usaha Dan Energi Di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 2(10).
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azwar, S. (2012). *Metode Penelitian*. Pustaka Belajar.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Branch, R.M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science & Business Media
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.
- Citra Gusyanti, S. (2021). Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cybernetics: Journal Educational problem and Social Studies*, 123-130.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Dick, W., & Carey, L. (1996). The Systematic Design Of Intruction. In *The British. Journal of Psychiatry*.
- Doyan, A., Taufik, M., & Anjani, R. (2018). Pengaruh pendekatan multi representasi terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(1).

- Dwi, O. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam Berbantu Website *Wizer.me* Materi Energi Alternatif Kelas IV Sekolah Dasar.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019, July). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menuju pembelajaran abad 21. In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.
- FAJRIN, F. (2018). Hubungan Persepsi Iklim Sekolah dengan Keterlibatan Orang Tua dalam Pendidikan Anak dengan Gangguan Spektrum Autisme (GSA) (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Fitriyah, I. M. N., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1957-1970.
- FUADAH, L. F. (2021). Pengembangan LKPD elektronik (e-LKPD) berbasis problem based learning (PBL) bermuatan etnosains pada materi reaksi redoks kelas X di MAN 1 Cirebon.
- Hadi, N., Saputra, H. D., Maksum, H., Basri, I. Y., & Ramdani, S. D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif. *JTPVI: Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, 1(2), 251-266.
- Hakim, M. A. A., & Totalia, S. A. (2016). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI IIS DALAM MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA N 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 2(2).
- Hamzah, A. (2020). Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research dan Development*). Sumedang: Literasi Nusantara.
- Handayani, R. A. (2018). Pengembangan Modul Fisika Multirepresentasi Berbasis Problem Based Learning pada Materi Dinamika Rotasi dan Keseimbangan

- Benda Tegar untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Handayani, S., & Ari, D. (2009). Fisika untuk SMA dan MA Kelas XI. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11.
- Irwandani, I. (2014). Multi Representasi sebagai Alternatif Pembelajaran dalam Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 3(1), 39-48.
- Khairiyah, U. (2018). Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi Kpk Dan Fpb Pada Siswa Kelas Iv Di Sd/Mi Lamongan. *Al-Murabbi: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 5(2), 197–204.
- Kumalasari, O. D. Julianto.(2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik ilmu pengetahuan alam berbantu website Wizer. me materi energi alternatif kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(07), 2827-2837.
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sdn meruya selatan 06 pagi. *EDISI*, 3(2), 312-325.
- Masrifah, M., Balulu, N., & Nengkeula, H. (2021). PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS MULTIMODUS REPRESENTASI PADA KONSEP MOMENTUM DAN IMPULS

- UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 2(2), 18-23.
- Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019, October). Problem based learning (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 924-932).
- Nadhiroh, N. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Termodinamika* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Nurachmandani, S. (2009). *Fisika 2 Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nurfaida, N., Ali, M. S., & Abdullah, H. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Multi Representasi pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 1. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 16(2), 117-126.
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan bahan ajar strategi belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967-974
- Prastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Prastowo, A. (2020). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pratiwi, N. P. S., & Margunayasa, I. G. (2022). E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada muatan IPA materi perpindahan kalor kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 100-108.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal*
- Ramdoniati, N. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1, 309-316.

- Rizkiah, A. W., Nasir, N., & Komarudin, K. (2018). LKPD *discussion activity* terintegrasi keislaman dengan pendekatan pictorial riddle pada materi pecahan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 39-47.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2014). *Instructional Technology and Media for Learning* (11th ed.). Boston: Pearson.
- Roslina, I. (2019). Pengembangan LKPD matematika dengan model cycle 7E berbantuan *mind mapping*. *Jurnal pengembangan pembelajaran matematika*, 1(1), 10-22.
- Suhandi, A., & Wibowo, F. C. (2012). Pendekatan multirepresentasi dalam pembelajaran usaha-energi dan dampak terhadap pemahaman konsep mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 8(1).
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung; Alfabeta.
- Yulia, L., & Setianingsih, W. (2020). Studi Manajemen Marketing berbasis Online (Penelitian pada UMKM Produksi Mebel di Babakan Muncang Tamansari Kota Tasikmalaya). *Jurnal Maneksi*, 9(1), 346-354.
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112
- Widodo, T. (2009). *Fisika untuk SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widoyoko, Eko Putro. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulandari, R. W., & Mundilarto, M. (2016). Kompetensi pedagogik dan profesional guru fisika dalam melaksanakan pendekatan saintifik di SMAN Sleman. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 2(2), 92-104.
- Wulandari, I., & Oktaviani, N. M. (2021). Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 40(3).

- Zahroh, Wahyuni Minatus (2022) Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik elektronik (e-LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
- Zakaria, M. I., Maat, S. M., & Khalid, F. (2019). A Systematic Review of Problem Based Learning in Education*. *Creative Education*, 10(12), 2671–2688.
- Zulkarnain, E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Adobe Flash Cs6 Berbasis. *Jurnal Gammath*, 3, 49–57