

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim. 2011. *Pengembangan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kompetensi siswa pada pembejaran teknologi informatika dan Komunikasi (TIK) di Madrasah Aliyah Kota Bima*. Tesis. Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Adeli, Feni. 2021. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aktivitas Materi Rangkaian Listrik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Ikatan Alumni Bimbingan dan Konseling Islam (IKA BKI)*
- Afifah, B., Widiyaningtyas, T., Pujiyanto, U. 2019. Pengembangan bahan ajar perakitan komputer bermuatan augmented reality untuk menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *TEKNO*. 29 (1). 97-115.
- Afifah, Dwi N., Novisita, Ratu., Fika, Widya Pratama. 2023. Pengembangan E-Modul Otan Berbantu PhET Simulation Berbasis Flipbook Maker pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 12 (1), 1018-1025.
- Anwar, Ilham. 2010. Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online. Bandung: Direktori UPI.
- Ardianto, D. & Rubini, B. 2016. "Comparison Of Students' Scientific Literacy In Integrated Science Learning Through Model Of Guided Discovery And Problem Based Learning". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1): 31-37.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asri, A.S.T & Dwiningasih, K. 2022. Validitas E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran untuk Melatih Kecerdasan Visual Spasial pada Materi Ikatan Kovalen. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2022: 6(2), 465-473
- Badriyah, dkk. 2023. Manfaat PhET Simulasi Dalam Menopang Sarana dan Prasarana Laboratorium Fisika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9 (2), 84-90.
- Defianti, A., Hamdani, D., & Syarkowi, A. (2021). Penerapan metode praktikum virtual berbasis simulasi phet berbantuan guided-inquiry module untuk meningkatkan pengetahuan konten fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(1), 47–55.
- Diana, Putri & Putri Jaya. 2021. Pengembangan Materi Ajar Dasar Listrik dan Elektronika Berbasis Canvadi SMK Negeri 5 Padang. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*

- Finkelstein, N. 2006. "Hightech Tools For Teaching Physics:The Physics Education Technology Project". Merlot journal of online learning and teaching. Vol. 2 (3): 110-121.
- Hake. 1998. *Interrctive Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Inductory Physics Course*. American Journal of Physics. Vol. 66(1), 64-74.
- Jauhari, T., Hikmawati, H., & Wahyudi, W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 Gunungsari Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(1), 7–12.
- Julita, Fena. 20203. Pengembangan E-Modul Berbasis PhET Simulation pada Materi Fluida Dinamis di SMA/MA. *UIN-Ar Raniry Repository*. 38
- Marselus. 2020. Peningkatan Kemandirian Dan Prestasi Belajar Pemograman Dasar Mahasiswa Kelas XI Multi Media Melalui Pemanfaatan Modul Di SMK Negeri 1 Mempawah Hulu. Kalimantan Barat. *Jardiknas Jurnal Pendidikan dan Sosial*. 1-10
- Mairing, Jackson, P. 2017. *Statistika Pendidikan, Konsep dan Penerapannya Menggunakan Minitab dan Ms.Excel*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Muna, Arif Khasanul. 2023. Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan PhET Simulation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. (16)
- Nafaída Rizky, A. Halim, & Syamsul Rizal. 2015. Pengembangan Modul Berbasis PhET untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Pembiasan Cahaya. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 03(1). 181-185
- Najuah & Ricu Sidiq. 2020. Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah*. 9(1), 1–14.
- Nurfikayati. 2023. Pengembangan Modul Praktikum Berbasis PhET untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Listrik Dinamis Kelas IX di MAN 2 Matara.
- Octafianus, Putri, dkk. (2022). Pengembangan E-Modul Praktikum Virtual Phet Simulation Berbasis Android Pada Materi Listrik Dinamis. *Prosiding Seminar Nasional Sains*. (1)
- Oemar, Hamalik. 2003. *Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Remaja Karya

- Oktaviana, Melva, Desy Hanisa Putri, & Eko Risdianto. 2020. Pengembangan Modul Elektronik Berbantuan Simulasi PhET pada Pokok Bahasan Gerak Harmonik Sederhana di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*. 3(2). 131-140.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prihatin. Iwit, dkk. 2022. Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dengan E-Modul Logika Matematika Berbasis PhET Simulation. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*. 7 (2). 252-259.
- Prihatiningtyas, S., Prastowo, T., & Jatmiko, B. 2013. Implementasi simulasi phet dan kit sederhana untuk mengajarkan keterampilan psikomotor siswa pada pokok bahasan alat optik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1), 18–22. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i1.2505>
- Puspitasari, A. D. 2019. Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25.
- Putranta, Himawan,. Jumadi,. Wilujeng, Insith. 2019. Physics Learning by PhET Simulation-Assisted Using Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Students' Critical Thinking Skills in Work and Energy Chapters in MAN 3 Sleman. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 20 (1). 1-44.
- Rafika, D., Rajibussalim, Zaini, N., Yusrizal, & Syukri, M. . (2023). ISLE-Based Learning Media Development Using PhET Simulation to Reduce Misconceptions on Parabola Motion Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 10001–10009.
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rizal, H.P, sdd. 2023. Validitas E-Modul PhET Interactive Simulation Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Terintegrasi Biologi Bagi Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* (2024), 8 (1), 39-44
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shofia Hattarina, Nurul Saila, Adenta Faradila, Dita Refani Putri, and RR.Ghina Ayu Putri, „Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Lembaga Pendidikan“, Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA), 1 (2022), 181–92

- Sholekhah, Dewi Anisa. 2023. Pengembangan Modul Ajar Model Guided Inquiry Berbantuan PhET Simulations untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Proceeding Seminar Nasional IPA*. 601-608.
- Sridadi, Bambang. 2009. *Pemodelan dan Simulasi Sistem*. Jakarta: Penerbit Informatika.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- . 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, R. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Pai Berbasis Kurikulum 2013 di Kelas V SD Negeri 21 Batubasa, Tanah Datar. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 2(2), 156-172
- Singarimbun, Masri, dkk. 2009. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Salahudin, Anas. 2017. *Metode Riset Kebijakan Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia