

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, R. (2017). Pengaruh Metode Praktikum Virtual terhadap Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 6 Bandar Lampung. 1–181.
- Arifin, Z., Destiansari, E., & Amizera. (2020). Pengembangan Mobile Virtual Laboratorium pada Pembelajaran Praktikum Materi Pencemaran Air Development. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 123–130.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1).
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104–117.
- Fietri, W. A., Zulyusri, & Violita. (2021). Analisis Butir Soal Biologi Kelas XI Madrasah Aliyah Sakinah Kerinci Menggunakan Program Komputer Anates 4.0 For Windows. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 7(1), 28–35.
- Gunawan, Harjono, A., Sahidu, H., & Herayanti, L. (2017). Virtual Laboratory Of Electricity Concept To Improve Prospective Physics Teachers ' Creativity. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 13, 13(July), 102–111. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v13i2.10152>
- Hadisusanto, S., Epilurahman, Purnomo, Yudha, Trijoko, Sancayaningsih, Sulistyono, Sudiby, Asti, Ramadani, Pranoto, & Muhtianda. (2018). *Keanekaragaman Hayati di Gianyar*. Gajah Mada Press.
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(2), 22. <https://core.ac.uk/download/pdf/300042549.pdf>
- Hermansyah, Gunawan, & Herayanti, L. (2015). Pengaruh Penggunaan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(2).
- Jadda, A. A. . (2019). Tinjauan Hukum Lingkungan Terhadap Perlindungan Dan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati. *Madani Legal Review*, 3(1).
- Jaya, H. (2012). Pengembangan Laboratorium Virtual Untuk Kegiatan Praktikum Dan Memfasilitasi Pendidikan Karakter Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1), 81–90.
- Kapilan, N., Vidhya, P., & Gao, X.-Z. (2021). Virtual Laboratory : A Boon to the Mechanical Engineering Education During Covid-19 Pandemic. *Higher Education for the Future*, 8(1), 31–46. <https://doi.org/10.1177/2347631120970757>
- Karim, & Normaya. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam

- Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Kirom, A. (2017). Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural. *Al Murabbi*, 3(1), 69–80. <http://jurnal.yudharta.ac.id/v2/index.php/pai/article/view/893>
- Kusmana, C. (2015). Makalah Utama: Keanekaragaman hayati (biodiversitas) sebagai elemen kunci ekosistem kota hijau. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(8). <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010801>
- Kusumah, E. P. (2018). Technology Acceptance Model (TAM) of Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Applications. *Integrated Journal of Business and Economics*, 1–11.
- Miftah, M. (2013). Fungsi Dan Peran Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95–105.
- Munirah. (2020). Petunjuk Al-Qur'an Tentang Belajar Dan Pembelajaran. *Education and Learning Journal*, 1(1), 82. <https://doi.org/10.33096/eljour.v1i1.43>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143.
- Nawawi, S., & Wijayanti, T. F. (2018). *Pengembangan asesmen biologi berbasis keterampilan berpikir kritis terintegrasi nilai Islam Development of biological assessment based critical thinking skills integrated with Islamic Values*. 4(2), 136–148.
- Ngezahayo, F., & Liu, B. (2014). Review Article: Axillary Bud Proliferation Approach for Plant Biodiversity Conservation and Restoration. *International Journal of Biodiversity*, 9.
- Nisa, S. K., Nurmiyati, & Rinanto, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Berbasis Discovery Learning pada Materi Sistem Ekskresi untuk Kelas XI MIPA. *Bio-Pedagogi : Jurnal Pembelajaran Biologi*, 8(2).
- Nismalasari, Santiani, & H. Mukhlis Rohmadi. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmoni. *Edusains*, 4(2), 74–94.
- Nismalasari, Santiani, & Rohmadi, H. . (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis. *EduSains*, 4(2), 74–94.
- Norhasanah, N. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 5(1), 105–110. <https://core.ac.uk/download/pdf/267822861.pdf>
- Pakpahan, F. A., Ardiana, Mawati, Wagiu, Simarmata, Mansyur, Illi, L., Purba, B., Chamidah, Kaunang, Jamaludin, & Iskandar. (2020). *Pengembangan*

Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.

- Payung, L. M., Ramadhan, A., & Made, I. (2016). Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Parigi. *E-Jurnal Mitra Sains : Universitas Taduluko*, 4, 183–191. jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MitraSains/article/viewFile/7029/5660%0A
- Purnamasari, A. Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Virtual Laboratory Pada Materi Metabolisme Kelas XII SMA/MA. *Skripsi Pendidikan Biologi*. <https://emea.mitsubishielectric.com/ar/products-solutions/factory-automation/index.html>
- Purwati, R., Hobri, & Fatahillah, A. (2016). 1 , 2 , 3. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis*, 7(1), 1–10.
- Putra, S. T. G., & Kesiman, A. W. M. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Dreamweaver Model Tutorial Pada Mata Pelajaran Mengelola Isi Halaman Web Untuk Siswa Kelas Xi Program Keahlian Multimedia Di Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 1(2), 125–141.
- Renat, S. E., & Novriyanti, E. (2017). Pengembangan Modul Dilengkapi Peta Konsep dan Gambar pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VII SMP. *Bioeducation Journal*, 1(1), 95–108.
- Retnowati, D., Sujadi, I., & Subanti, S. (2016). Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Farmasi Smk Citra Medika Sragen Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(1), 105–116.
- Rizki, M. E., Lesmono, A. D., & Supriadi, B. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Open-Ended Question Pada Materi Fluida Statis Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8(4), 288–294. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/11672>
- Safitri, H. (2011). Persepsi Siswa Terhadap Pemanfaatan Laboratorium Virtual Dalam Pembelajaran Fisika Topik Gerak Lurus (Survey Terhadap Siswa Kelas X Sman 87 Jakarta Selatan). *Jurnal Pendidikan*, 12(2).
- Salirawati, D. (2018). *Smart Teaching: Solusi Menjadi Guru Profesional*. Bumi Aksara.
- Sari, A. P., & Setiawan, A. (2018). The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach. *International Journal of Active Learning*, 3(2), 100–109.
- Selviani, I. (2019). Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Science Education*, 1(2), 147–154.
- Setyawa, D. A. (2021). Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Cetakan 1). Tahta Media.

- Simbolon, D. H. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil Dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21(1), 299–316.
- Solikha, N., & Rasyida, I. (2020). Efektifitas Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa X IPS Man Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 11(1), 31–42. <https://jiesjournal.com/index.php/jies/article/view/221>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif , kualitatif dan r & d* (Cetakan ke). Alfabeta CV.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suriati, A., Sundaygara, C., & Kurniawati, M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas X Sma Islam Kepanjen. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(3), 176–185. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i3.6053>
- Sutama, I. N., Arnyana, P. B. I., & Swasta, J. B. I. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kinerja Ilmiah Pada Pelajaran Biologi Kelas Xi Ipa Sma Negeri 2 Amlapura. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4.
- Tukan, M. benedicta. (2015). Perbedaan Penggunaan Laboratorium Real Dan Laboratorium Virtual Pada Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Mahasiswa Materi Asam Basa Pada Mata Kuliah Kimia Dasar II. *Seminar Nasional Pendidikan Sains UKSW*.
- Utama, C., Kentjananingsih, S., & Rahayu, Y. S. (2014). Penerapan Media Pembelajaran Biologi Sma Dengan Menggunakan Modeldirect Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pena Sains*, 1(1).
- Verma, A. K. (2016). Biodiversity : Its Different Levels and Values. *International Journal on Environmental Sciences*, 7(2), 143–145.
- Wijaya, M. S. (2017). Pengaruh Praktikum Virtual Terhadap Lampung 1438 H / 2017 M Pengaruh Praktikum Virtual Terhadap 1438 H / 2017 M.
- Yani, A., Asri, A. F., & Burhan, A. (2014). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Produktif Di Smk Negeri 1 Indralaya Utara Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 1(2), 98–115.
- Yeni, L. F., & Yokhebed. (2015). Pengembangan Virtual Laboratory Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Kuliah. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 6(1), 57–67.
- Yuniarti, F., Dewi, P., & Susanti, R. (2012). Pengembangan Virtual Laboratory Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Pembiakan Virus. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(1), 86–94.