

## DAFTAR PUSTAKA

- Ab Aziz, A., Yusof, Z. M., & Mokhtar, U. A. (2019). Electronic document and records management system (edrms) adoption in public sector-instrument's content validation using content validation ratio (CVR). *Journal of Physics: Conference Series*, 1196(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1196/1/012057>
- Alandia, R. G. (2017). *Pengembangan Performance Task Assessment Sub Design*.
- Arifin, Z., Destiansari, E., & Amizera, S. (2020). Pengembangan Mobile Virtual Laboratorium pada Pembelajaran Praktikum Materi Pencemaran Air. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 123–130. <https://doi.org/10.37058/bioed.v5i2.2216>
- Aripin, I., & Suryaningsih, Y. (2021). Implementasi Virtual Laboratory BTEM Berbasis Android untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 583–591. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1113>
- Arsyad, A. (2015). *Media pembelajaran*.
- Asnaini, A. (2017). Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Lantanida Journal*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1868>
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79–86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Campbell NA. (2006). *Biology Concepts & Connections*. California: The Benjamin/Comings Publishing Company.
- Dewi, E. R. S., & Prasetyo. (2015). Penerapan Media Virtual Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi Materi Eubacteria Terhadap Hasil Belajar dan Karakter Siswa. *Bioma*, 4(1), 69–79.
- Fatmala, D., & Yelianti, U. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Plantae Untuk Siswa Sma Menggunakan Eclipse Galileo. *Biodik*, 2(1). <https://doi.org/10.22437/bio.v2i1.3356>
- Flower, L. O. (2011). Investigating the Effectiveness of Virtual Laboratories in an Undergraduate Biology Course. *Journal of Human Resources & Adult Learning*, 7, 110–116.
- Hayati, M. N., Fatkhurrohman, M. A., & Learning, B. (2020). Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti. *E-Journal Ups*, 4(januari 2020), 1–11.
- Hendryadi. (2017). *08 JRMB Vol 2 No 2 Hendryadi FINAL . pdf*. 2(2).
- LAWSHE, C. H. (1975). a Quantitative Approach To Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Lepiyanto, A. (2017). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(2), 156. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v5i2.795>
- Leuwis R Aiken. (1985). *Three Coefficients for Analyzing the Reliability and*

- Validity of Ratings. Educational and Psychological Measurement.* 131–142. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164485451012>
- Malla, A., Kaleka, Y. U., & Engge, Y. (2019). *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA Sumba.* 4(2).
- Maryanti, S. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Superkelas Pisces (Ikan) Berbantuan Praktikum Virtual Pada Mata Kuliah Zoologi Vertebrata. *Unnes Science Education Journal,* 5(3), 1418–1423. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>
- Maryuningsih, Y., Manfaat, B., Riandi, R., & Rustaman, N. (2019). Design Development Research Approach in Developing Gel Electrophoresis Virtual Laboratory to substitute Real Practicum. *Scientiae Educatia,* 8(1), 64. <https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v8i1.3961>
- Mukti, I. N. C., & Nurcahyo, H. (2017). Pengembangan media pembelajaran biologi berbantuan komputer untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA,* 3(2), 137. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.7644>
- Nahadi, Firman, H., & Khilda, K. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Diri dan Penilaian Teman Sejawat Untuk Menilai Kinerja Siswa SMK Pada Praktikum Kimia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia,* 4(2), 111–118. <file:///E:/ARTIKEL SKRIPSI/MANFAAT PENILAIAN DIRI 2.pdf>
- Noviar, D. (2016). Pengembangan Ensiklopedia Biologi Mobile Berbasis Android Materi Pokok Pteridophyta dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013. *Cakrawala Pendidikan,* 35(2), 198–207. <https://www.researchgate.net>
- Oramas, C. V., Keluarga, D. D., & Oramas, C. V. (2016). *Title.* 2016.
- Pujani, N. M. (2014). Pengembangan Perangkat Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Laboratorium Calon Guru Fisika. *Seminar Nasional Riset Inovatif Ii,* 1(4), 123–127.
- Puji Lestari. (2020). Uji Kelayakan Media Virtual Lab Berbasis Software Microsoft Power Point Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Gesture: Jurnal Seni Tari,* 9, 185–194.
- Ramli, N. F. binti, Talib, O. bin, Manaf, U. K. binti A., & Hassan, S. A. binti. (2018). Content Validity of STEM TIP Using CVR Method. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences,* 8(7), 1118–1125. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i7/4559>
- Rasyid, M., Azis, A., & Saleh, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas Xi Sma. *Jurnal Pendidikan Biologi,* 7(2), 69–80. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpb/article/view/722>
- Sadikin, A., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Media E-Learning Interaktif Dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa SMA. *Biodik,* 5(2), 131–138. <https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.7590>
- Saleh, K. F., Mohamed, A. M., & Madkour, H. (2009). Developing Virtual Laboratories Environments for Engineering Education. *International Journal of Arts and Sciences,* 3(1), 9–17.
- Sales, A., Boltanski, L., & Goldhammer, A. (1989). In Search of the Elusive Cadre.

- Contemporary Sociology*, 18(3), 330. <https://doi.org/10.2307/2073804>
- Shrotryia, V. K., & Dhanda, U. (2019). Content Validity of Assessment Instrument for Employee Engagement. *SAGE Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244018821751>
- Sohibun, S., & Ade, F. Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 121. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2177>
- Sugiarti. (2017). Mangifera edu : *Jurnal Biologi and Pendidikan Biologi*, 2(1), 43–49.
- Sumarno Utomo. (2007). Authentic Coaching untuk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Character Building Berbasis Kearifan Lokal. *LPPM IKIP PGRI Semarang*.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan adaptive mobile learning pada mata pelajaran biologi SMA sebagai upaya mendukung proses blended learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 26. <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.9723>
- Sutrisno. (2013). *Mikrobiologi Dasar Dalam Praktek, Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium*. PT Gramedia.
- Triyanti, M. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 9. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v3i2.4148>
- Ulum, M. (2016). *PENGEMBANGAN DAN VALIDASI TES PILIHAN GANDA BERBASIS PENALARAN UNTUK MENGUKUR PENGUASAAN MATERI PADA TOPIK TERMOKIMIA Universitas Pendidikan Indonesia / repository.upi.edu / perpustakaan.upi.edu*. 47–57.
- Wahyuni, S. E., Sudarisman, S. M., & Karyanto, P. (2013). Pembelajaran Biologi Model Poe (Prediction, Observation, Explanation) Melalui Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtuul Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Abstrak. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(03), 40–49. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v2i03.9800>
- Widowati, A., Nurohman, S., & Setyowarno, D. (2017). Development of Inquiry-Based Science Virtual Laboratory for Improving Student Thinking Skill of Junior High School. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1866(2), 170–177. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms>
- Widyawati. (2014). *Materi Archaeobacteria dan Eubacteria*. Depdiknas.
- Wilson. (2012). *Pemanfaatan Virtual Interactive microbiology Laboratory (Vib Lab) Untuk Meningkatkan Kemampuan Generik Sains Mahasiswa PGMIPABI Pendidikan Biologi*. IKIP PGRI Semarang.
- Wiranto. (2008). *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. UNNES Press.