

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrowi, Hadaya, A., & Hanif, M. (2019). The Impact of Discovery Learning on Students' Mathematics Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 1320(1), 709–722.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012038>
- Arywiantari, D., Agung, A. G., & Tastra, I. D. K. (2015). Pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 singaraja. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–12.
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(1).  
<https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Cahyono, A. E. Y. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem-Based Learning Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Inisiatif Mahasiswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–11.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras/article/view/14052/pdf>
- Christi, R. Y. D., Handhika, J., & Yusro, A. C. (2020). RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika. *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 13(2), 55–60.
- Darmaji, Astalini, Kurniawan, D. A., Parasdila, H., & Iridianti. (2019). *E-module based problem solving in basic physics practicum for science process skills*. *ijoe*, 15(15), 4–17. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i15.10942>
- Darmaji, Kurniawan, D. A., Astalini, Winda, F. R., Heldalia, & Kartina, L. (2020). *The Correlation Between Student Perceptions of the Use of E- Modules with Students' Basic Science Process Skills*. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI)*, 9(4), 719–729.  
<https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i4.28310>
- Fortner, S. K., Scherer, H. H., & Murphy, M. A. (2016). *Engaging Undergraduates in Soil Sustainability Decision-Making Through an InTeGrate Module*. *Journal of Geoscience Education*, 64(4), 259–269.  
<https://doi.org/10.5408/15-106.1>
- Ge, Z. (2019). *Does mismatch between learning media preference and received learning media bring a negative impact on Academic performance? An experiment with e- learners*. *Interactive Learning Environments*, 1–17.  
<https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1612449>
- Gunada, I. W., Rokhmat, J., Hikmawati, & Kesipudin. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Kompilasi Fisika Matematika I Pokok Bahasan Persamaan Diferensial Untuk Meningkatkan Penalaran Matematis. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 216–227.  
<https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.414>
- Habibulloh, M., Jatmiko, B., & Widodo, W. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Guided Discovery Berbasis Lab Virtual Untuk Mereduksi Miskonsepsi Mahasiswa Smk Topik Efek Fotolistrik. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 7(1), 27–43.  
<https://doi.org/10.26740/jpfa.v7n1.p27-43>
- Hartono, W., & Noto, M. S. (2017). Pengembangan Modul Berbasis Penemuan

- Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis pada Perkuliahan Kalkulus Integral. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 320.  
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.616>
- Helmi, T., Munjin, R. A., & Purnamasari, I. (2016). Kualitas Pelayanan Publik dalam Pembuatan Izin Trayek oleh DLLAJ Kabupaten Bogor. *Jurnal Governansi*, 2(1), 47–59.  
<https://doi.org/10.30997/jgs.v2i1.209>
- Hendri, M., Pramudya, L., & Pratiwi, N. I. S. (2019). Analisis hubungan karakter semangat kebangsaan terhadap hasil belajar Mahasiswa. *Jurnal Pembangunan Pendidikan : FondasiDanAplikasi*, 7(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.21831/jppfa.v7i1.25209>
- Herayanti, L., Fuaddunnazmi, M., & Habibi. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 205–209.  
<https://doi.org/10.29303/jpft.v1i3.260>
- Ilamsyah, Hidayatullah, A., & Putra, M. A. D. (2020). Prototype Aplikasi Generate Barcode Berbasis Web Pada Pt. Bimasakti Karya prima. *Jurnal Cerita*, 6(1),
- Islamiyah, M., & Widayanti, L. (2016). Efektifitas Pemanfaatan E-Learning Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa STMIK Asia Malang Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia (JITIKA)*, 10(1), 41–46 <https://doi.org/ISSN:0852-730X>
- John, M., Molepo, M. J., & Chirwa, M. (2016). *The impact of an interactive ray diagram teaching module in enhancing grade 11 learners' conceptual understanding of image formation in a plane mirror*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(3), 637–653.  
<https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1406a>
- Kimianti, F., & Prasetyo, Z. K. (2019). Pengembangan e-modul IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Sains Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 91–103.  
<https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n2.p91--103>
- Kristanti, D., & Julia, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D Untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal MAJU*, 4(1), 38–50.
- Kurniawan, D., Dewi, S. V., & Kerja, L. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencast- O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D*. 3(1).
- Maryam, Masykur, R., & Andriani, S. (2019). Pengembangan E-modul Matematika Berbasis Open Ended pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–12.
- Maryuliana, Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas

- Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika*, 1(2), 1–12.
- Muqdamien,B., Umayah, Juhri, & Raraswaty,D.P. (2021). Tahap Definisi Dalam *Four-D* Model Pada Penelitian *Research & Development* (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Intersections*, 6(1), 23–33.
- Nisa,A.R.K., & Nugraheni,A.S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam PJJ Terhadap Pemahaman Materi. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 10(1), 61–66.
- Noor,F.M., & Wilujeng,I. (2015). Pengembangan Ssp Fisika Berbasis Pendekatan Ctl Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 73–85. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i1.4534>
- Noto, M. S. (2014). Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, and Time-bound). *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 3(1), 18–32.
- Öncel,A.F., & Kara,A. (2019). *A flipped classroom in communication systems: Student perception and performance assessments*. *International Journal of ElectricalEngineeringEducation*,56(3),208–221. <https://doi.org/10.1177/0020720918788718>
- Pranatawijaya,V.H.,Widiatry,Priskila,R.,&Putra,P.B.A.A.(2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Prasetya,I.G A.S., Wirawan,I.M.A., & Sindu,I.G.P. (2017). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Pemodelan Perangkat Lunak Kelas XI Dengan Model *Problem Based Learning* Di SMK Negeri 2 Tabanan. *Jurnal PendidikanTeknologiDanKejuruan*,14(1),96–105. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9885>
- Priatna, komang,I., Putrama, Made,I, & Divayana, Dewa, Gede,H. (2017). Pengaruh E-modul Berbasis Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Videografi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Kelas XI Desain Komunikasi Visual Di SMK Negeri 1 Sukasada. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika(JANAPATI)*, 6(1),70–78. <https://doi.org/10.23887/janapati.v7i3.13433>
- Qiong,O.U. (2017). *A brief introduction to perception*. *Studies in Literature and Language*, 15(4), 18–28. <https://doi.org/10.3968/10055>
- Rahayu, I., & Sukardi. (2020). *The Development of E-modules Project Based Learning for Students of Computer and Basic Networks at Vocational School*. *Journal of Education Technology*, 4(4), 398–403.
- Rozak, A. (2012). *Pengantar Statistik*. Intimedia.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sopacua,J., Fadli,M.R., & Rochmat,S. (2020). *The history learning module integratedcharacter values*. *Journal of Education and Learning*
- Sulistiyawati,N., Esmar,B., & Siswoyo. (2019). Pengembangan E-modul Fisika

- Tegas (Tegangan , Regangan, dan Modulus Young) Berbasis *Android* dengan Pendekatan *Inquiry Based Learning* Pada Materi Elastisitas Untuk Mahasiswa Sekolah Menengah Atas. *Prosiding Seminar Nasional Fisika, VIII*, 151–158.
- Sumiati,E., Septian,D., & Faizah,F. (2018). Pengembangan modul fisika berbasis *Scientific Approach* untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 75–88. <https://doi.org/10.2572/jpfk.v4i2.2535>
- Susanti, R., Setyosari, P., & Abidin, Z. (2018). Persepsi mahaMahasiswa teknologi pendidikan universitas negeri malang tentang Pentingnya keterampilan dasar mengajar terhadap kompetensi lulusan teknologi pendidikan. *Jktp*, 1(4), 263–272.
- Syahrial, Arial, Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2019). E-modul Etnokonstruktivisme: Implementasi Pada Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau Dari Persepsi, Minat Dan Motivasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1), 165–177. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11030>
- Setiyadi, M. W. (2018). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi. *Nuansa: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(2), 33–46.
- Soraya, N. (2018). Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Kompetensi Dosen Dalam Mengajar Pada Program Studi Pai Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Fatah Palembang. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 183–204. <https://doi.org/10.19109/tadrib.v4i1.1957>
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 264–275. <https://doi.org/10.23887/janapati.v2i3.9800>
- Nuansa: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(2), 33–46.
- Sitorus, D. S., Mahasiswandari, & Kristiani. (2019). *The Effectiveness Of Accounting E- Module Integrated With Character Value To Improve Students' Learning Outcomes And Honesty*. *Cakrawala Pendidikan*, 38(1), 120–129. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i1.20878>
- Siyoto, Sandu, & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suluh, M., & Jumadi. (2019). Persepsi Guru dan Peserta Didik terhadap Proses Pembelajaran Fisika Berdasarkan Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(2), 62–74. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v2i2.10>
- Tamrongkunan, T., & Tanitteerapan, T. (2020). *Development of Required Knowledge and Skills among Students through Applied Learning Modules*. *International Journal of Instruction*, 13(4), 695–714.
- Tanti, Kurniawan, D. A., Sukarni, W., Erika, & Hoyi, R. (2021). *Description of Student Responses Toward the Implementation of Problem-Based*

- Learning Model in Physics Learning. JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(1), 30–38. <https://doi.org/10.26737/jipf.v6i1.1787>
- Thiagarajan, S., Sammel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Tirtiana, C. P. (2013). Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point dan Lingkungan Keluarga terhadap Hasil Belajar Mata pelajaran Akuntansi pada Mahasiswa Kelas X AKT SMK Negeri 2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013 (Motivasi Belajar sebagai Variabel ). *Economic Education Analysis Journal*, 2(2), 15–23.
- Uyun, Q., Holisin, I., & Kristanti, F. (2017). Pengembangan Media Handout Segitiga Dengan Model Problem Based Instruction. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(1), 115–128.
- Yusri, R., & Husaini, A. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Microsoft Power Point Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X MA Km Muhammadiyah Padang Panjang. *Jurnal Ipteks Terapan Research of Applied Science and Education*, VII(i1), 1–8.