

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Al Fuad, Zaki., & Zuraini. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi Minat Belajar Matematika Siswa Kelas I SDN 7 Kute Panang. *Jurnal Tunas Bangsa*, 3(2), 42–54.
- Alifa, M. D., Azzahroh, F., & Resti Pangestu, I. (2018). *Mengintegrasikan Nature dan Nurture untuk Memberdayakan HOTS di Era Disrupsi*. Surakarta: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS).
- Ananda, R., & Fitri, H. (2020). *Variabel Belajar (Kompilasi Konsep)*. Medan: CV. Puskikra Mitra Jaya.
- Asiani, W. R., & Yanti. (2022). Penerapan Kriptografi Caesar Cipher Dan Hill Cipher dalam Pengiriman Pesan Rahasia Sebagai Media Pembelajaran Matematika Realistik Pada Materi Modulo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 6(1), 79-97. <https://doi.org/10.30631/baitululum.v6i1.133>.
- Branch, Robert Maribe. (2009). *Intructional Desain: The ADDIE Approach*. Newyork: *Spinger Science*.
- Brears, L., Bill, M., & Gary, O. (2011). *Preparing Teacher for the 21st Century Using PBL as an Integrating Strategy in Science and Technology Education. Design and Technology Education: An International Journal*, 16(1), 36–46.
- Eggen, Paul., & Don Kauchak. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Edisi Keenam: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta Barat: PT Indeks Permata Puri Media.
- Fajrizal, R., Farida., & Fadila, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Jucama untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal e-DuMath*, 5(2), 72–80. <https://doi.org/10.52657/je.v5i2.948>.
- Fathurohman, I., Agung, D. N., & Wawan, S. R. (2014). Film Animasi sebagai Media Pembelajaran Terpadu untuk Memacu Keaksaraan Multibahasa pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.24176/re.v5i1.430>.
- Fatirul, A. N., & Walujo, D. A. (2021). *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan dan Pendidik)*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Hamidah, H., Talita, A. S. R., Susi, F., Rizma, A. P., Reski, A. G., & Nirwansyah. (2020). *HOST-Oriented Module: Project-Based Learning*. Jakarta Selatan: SEAMEO QITEP in Language.

- Hamimi, Erti., Erni, Y., Isnanik, J. F., Yesi, A., Yayuk, M., Utty, D. Z., (2022). *STEM Project Based Learning*. Malang: Rena Cipta Mandiri.
- Handoko, Hendri. 2017. Pembentukan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika Model Savi Berbasis *Discovery Strategy* Materi Dimensi Tiga Kelas X. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1): 85-95. <http://dx.doi.org/10.24235/eduma.v6i1.1711>.
- Hasanah, U., & Lukman, N. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *JPPI*, 1(1), 91–106. <http://dx.doi.org/10.30870/jppi.v1i1.283>.
- Hendriyana, Angga Sucitra. (2014). Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi di UPBJJ UT Bandung. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 15(2), 81-87. <https://doi.org/10.33830/ptjj.v15i2.591.2014>.
- Hikam, Najib Iqom., et al. (2021). *30 Karya Esai Matematika dalam Kehidupan*. Jawa Barat: Guepedia.
- Inzghi, I., Wibowo, F. C., & Serevina, V. (2023). E-Modul Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Terintegrasi *Science, Technology, Engineering, Mathematic* (STEM) pada Materi Fluida Statis dan Dinamis. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 6(1), 335-340. <https://doi.org/10.21009/03.1102.pf46>.
- Jaya, M. S. A. K., Gumilang, P., Tresnawati., Andersen, Y. P., & Desyanti, T. (2019). Pengujian *Black Box* pada Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Calon Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Teknik. *Equivalence Partitions. Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4): 131-136. <http://dx.doi.org/10.32493/informatika.v4i4.3834>.
- Jayanti., Zulkardi., Ratu, I. I. P., & Yusuf, H. (2023). *Numerasi Pembelajaran Matematika SD Berbasis E-Learning*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Jedaman, P., Buaraphan, K., Pimvichai, J., Yuenyong, C., & Jeerasombat, S. (2019). *Educational Management in Transition of Science: Policies and Strategic Leaders for Sustainable Education 4.0 In The 21st Century Science Classroom. AIP Conference Proceedings*, 2081(1): 1-11. <https://doi.org/10.1063/1.5094020>.
- Kemendikbud. (2014). *Materi pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Praktis: Penyusunan E-Modul Tahun 2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kosasih. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta Timur: Bumi Aksara.
- Kusumah, Wijaya., & Dwigatama, D. (2012). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.

- Laboy-Rush, Diana. (2011). *Integrated STEM Education Through Project-Based Learning*. *Learning.com*, 12(4):1-12.
- Laili, I., Ganefri., & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315. <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21840>.
- Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: Indeks Akademia Permata.
- Lestari, R. D., & Kiki, N. S. E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 63–73. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1221>.
- Lydiati, I. (2019). Peningkatan Kreativitas Peserta Didik pada Materi Statistika Melalui Model Pembelajaran PjBL-STEM Kelas XII MIPA 6 SMA Negeri 7 Yogyakarta. *Jurnal Ide Guru*, 4(2), 51-60.
- Masta, Al Azhary., Yosep, D. K., Elyda, Y., M. Taqiyuddin. (2021). *Matematika Tingkat Lanjut Buku Siswa Kelas XI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan.
- Marfuah., Widyantini., Choirul, L., Arfianti, L., Ashari, S., Enung, S., & Muda, N. K. (2017). *Limas* (No. 37). Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Martin., Syamsuri., Heni, P., & Aan, H. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal Derivat*, 8(2), 72-87. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1927>.
- Mujahidawati., Novferma., Gugun, S., M., Febri, R., Ari, F., & Diniyyah, P. (2022). Pelatihan Pembuatan Film Animasi Menggunakan Aplikasi Toontastic 3D untuk Mendukung Minat Belajar Siswa SMP. *Sarwahita*, 19(01), 234–250. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.191.20>.
- Mulyani, T. (2019). *Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi Industry 4.0*. Semarang: Seminar Nasional Pascasarjana.
- Najuah., Pristi, S. L., & Winna, W. (2020). *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Nieveen, Nienke., Jan, V. D. A., Robert, M. B., Kent, G., Tjeed, P. (1999). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Georgia USA: Kluwer Academic Publisher.
- Pertiwi, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Smk Pada Materi Matriks. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 793-801. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.29>.

- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padeagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>.
- Primadi, M.R., Sarwanto., & Suparmi. (2018). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Listrik Dinamis. *JRKPF UAD*, 5(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.12928/jrkpf.v5i1.8392>.
- Purnomo, H., & Yunahar, I. (2019). *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*. Yogyakarta: K-Media.
- Purwoko, A. A., Burhanuddin, Andayani, Y., Hadisaputra, S., Yulianti, L., Nudia Fitri, Z., & Pariza, D. (2021). Validitas Instrumen dalam Rangka Pengembangan Metode Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Prossiding Saintek LPPM Universitas Mataram*, 3(1), 94-102.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 2355–5785. <https://doi.org/10.24252/jpf.v7i1.7155>.
- Ramdani, P. (2021). *Media Pembelajaran Animasi*. Sukabumi: Farha Pustaka.
- Rizqiyani, Y., Anriani, N., & Pamungkas, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada *Smartphone* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1): 954-969. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1172>.
- Rokhim, D. A., Widarti, H. R., & Fajaroh, F. (2020). Pengembangan Bahan Belajar Flipbook pada Materi Redoks dan Elektrokimia Berbasis Pendekatan STEM-PjBL Berbatuan Video Pembelajaran. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 234-250. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n2.p234--250>.
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE: Integrasi Pedati*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Safitri, W. Y., Retnawati, H., & Rofiki, I. (2020). Pengembangan Film Animasi Aritmetika Sosial Berbasis Ekonomi Syariah untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa MTs. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 195–209. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34581>.
- Septiani, I., Djoko Lesmono, A., & Harimukti, A. (2020). Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan STEM Pada Materi Vektor di Kelas X MIPA 3 SMAN 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), 64–70. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17969>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaya, A., Israwaty, I., & Ilmi, N. (2021). Penerapan Pendekatan *STEM* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Pinrang. *Pinisi Journal of Education*, 1 (2), 217-223.

- Sunardi., & Hasanuddin. (2019). Pengembangan *Employability Skill* Mahasiswa Vokasi melalui Pembelajaran *STEM-Project Based Learning*. *Semantech*, 1(1), 210-217. <http://dx.doi.org/10.36339/jhest.v4i2.95>.
- Suyanto, S. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis, Berkomunikasi, Berkolaborasi, dan Kreativitas pada Matriks melalui Kriptografi Menggunakan PjBL-STEM. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 216–225. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.503>.
- Syukri, M., Halim, L., Subahan, D. T., & Meerah, M. (2013). Pendidikan STEM dalam *Entrepreneurial Science Thinking “Escit”*: Aceh Develop International Conference. Aceh: Aceh Develop International Conference.
- TIMSS. (2015). *Distribution of Mathematic Achievement*. Boston: IEA's Trends in International Mathematic and science study. <https://timss2015.org/timss-2015/science/student-achievement/distribution-of-science-achievement/>.
- Triastuni, Eni. (2020). Model Pembelajaran STEM PjBL pada Pembuatan *Ice Cream* Melatih Keterampilan Berfikir Kreatif dan Wirausaha. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(2): 67-74. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i2.159>.
- Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Chen, W. P. (2013). *Attitudes Towards Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in a Project-Based Learning (PjBL) Environment*. *International Journal of Technology and Design Education*, 2(3): 87-102. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9160-x>.
- Ulfaida., & Pahlevi, T. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Online* Terhadap Hasil Belajar Melalui Minat Belajar Siswa pada Kelas X OTKP di SMKN1 Lamongan. *Jurnal Edukasi*, 8(2): 25-31. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v8i2.26902>.
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbasis Pendekatan *STEM*. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209–220. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>.
- Winaryati, E., & Muhammad, M., Mardiani., dan Suwahono. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*. Jawa Timur: Sastra Book.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, Imam. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(1): 61-78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.