

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Widya, 2019. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. Jurnal Pendidikan Dasar, Volume. 4, Nomor 1, April 2019, ISSN: 2527-5445. <http://ejournal.ihtn.ac.id/index.php/AW>
- Afriana, J. (2015). *Project Based Learning (PjBL)*. Makalah untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Anggraeni, s., & Sari, R. T. (2017). Ketersediaan Dan Pemanfaatan Media Komponen Instrumen Terpadu (KIT) IPA Di SD Negeri Kecamatan Nanggalo Kota Padang. JPDN Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 2(2), 234–242.
- Angin : Media Berbasis STEM untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 5(3), 152–162.
- Aristantia, Gina.(2017). Penerapan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* Pada Tema Air dan Kita Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Mengetahui Profil Karakter Peserta Didik SMP. Skripsi UPI: Tidak diterbitkan.
- Asmuniv. (2015). Listrik & Elektro. *Retrieved from Veduc* Malang.
- Ayatrohaedi, Kepribadian Budaya Bangsa (*Local Genius*), (Jakarta: Pustaka Pelajar, 1986), hal. 30.
- Berenfeld B. 1996. *Linking Students to the Infosphere. Technology Horizon in Education Journal*, 23, 76 - 84.
- Chandra Perwira Negara 2018, *Penanganan Anak Jalanan Berbasis Pendidikan dan Keterampilan*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22.

- Dini, Maharta, & Suana. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran *Flipped classroom* Pada Materi Dinamika Rotasi Berbasis STEM. PROSIDING SKF 2017.
- Dini, Maharta, & Suana. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran *Flipped classroom* Pada Materi Dinamika Rotasi Berbasis STEM. PROSIDING SKF 2017.
- Elnefi Putri (2019), Skripsi “Pembelajaran Seni Tari Berbasis Proyek Dengan Pendekatan STEAM (PJBL-STEAM) Terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa.” Universitas Pendidikan Indonesia.
- Endra, F. (2017). Penelitian (Statistika Praktis). Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Herak, R., Lamanepa, G. H., Biologi, P., Katolik, U., Mandira, W., Fisika, P., Katolik, U., & Mandira, W. (2019). MENINGKATKAN INOVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDAHULUAN Saat ini Pendidikan di Indonesia mengacu pada kurikulum Pelaksanaan kurikulum 2013 mengacu pada proses pengembangan kompetensi siswa seperti aspek 114 sikap (afektif), aspek Pengetahuan (kognitif) . 4, 8–14.
- Hidayat, A. A. (2015). Metode Penelitian Paradigma Kuantitatif. Surabaya: Health Book Publishing.
- Imam Jalaluddin Al-Mahalli dan Imam Jalaluddin As- Sayuti, Terjemahan Tafsir Jalalain,..h.344.
- Islamyah, D. G., Yasa, P., & Rachmawati, D. O. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis STEM guna Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIPA SMAN Tahun Ajaran 2018/2019. Jppf, 8(2), 86–94.
- Ismail, I., Permanasari, A., & Setiawan, W. (2016). Efektivitas *virtual lab* berbasis STEM dalam meningkatkan literasi sains siswa dengan perbedaan gender. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 2(2), 190.
- Jauhariyyah, F. R., Suwono, H., & Ibrohim. (2017). *Science, Technology, Engineering and Mathematics Project Based Learning (STEM-PjBL)* pada Pembelajaran Sains. In Prosiding Seminar Pendidikan IPA Pascasarjana UM (Vol. 2, pp. 432–436).

- Khaira, N. (2018). Pengaruh Pembelajaran STEM Terhadap Peserta Didik pada Pembelajaran IPA. Seminar Nasional MIPA IV, 233–237.
- Kristanti, Y., Subiki, S., & Handayani, R. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Pada Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Jember*, 5(2), 116319.
- Kristiani, K. D., Mayasari, T., & Kurniadi, E. (2017). *Pengaruh Pembelajaran STEM-PjBL terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif*. Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika), 21, 266–274.
- 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.
- Meita, L., Furi, I., Handayani, S., & Maharani, S. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dan *Project Based Learning* Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 49-60–60.
- Monalisa, P., & Sukarni, W. (2019). Analisis Karakter “Kreativitas” siswa kelas VIII SMPN 08 Kota Jambi. *Publikasi Pendidikan*, 9(2), 134.
- Mulyani, T. (2019). Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 453–460.
- Mulyani, T. (2019). Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 453–460.
- Nugraheni, H., & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan soal *Open-Ended* pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Jurnal Numeracy*, 5(2), 119–133.
- Nur Habib Muhammad Iqbal (2017), Skripsi “*Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Pendekatan STEM (Science, Technology, Eengineering, And Mathematics) Terhadap Perubahan Keterampilan Memecahkan Masalah Siswa SMA.*” Universitas Pendidikan Indonesia.

- Nurazizah, Suwarma, I. R., Jauhari, A., & Kaniawati, I. (2018). Implementasi pembelajaran STEM: kajian terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Prosiding Seminar Nasional Fisika (SINAFI) 2018, 126–130.
- Nurazizah, Suwarma, I. R., Jauhari, A., & Kaniawati, I. (2018). Implementasi pembelajaran STEM: kajian terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Prosiding Seminar Nasional Fisika (SINAFI) 2018, 126–130.
- Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian. Jakarta: Salemba Medika.
- Peter Fisk, “*Education 4.0...the Future of Learning Will Be Dramatically Different, in School and throughout Life,*” last modified 2017, accessed 19 September, 2021.
- PP Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Kependidikan.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. Jurnal Sains Dan Informatika, 5(2), 128–137.
- Pratama, H., & Prasyaningrum, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Pembangkit Listrik. Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA), 6(2), 44–50.
- Purnomo, P., & Palupi, M. S. (2016). Buku teknik penyusunan instrumen penelitian. Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD), 20, 151–157.
- Rifqah Humairah Amir (2019), Skripsi “Efektivitas Model Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*).” Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Robbins. (2000). Keterampilan Dasar. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. Jurnal VARIDIKA, 30(1), 79–83.

- Stohlmann, M., Moore, T., & Roehrig, G. (2012). *Considerations for Teaching Integrated STEM Education. Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2(1), 28–34.
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan (Ppl) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 76–81.
- Suryanti, Universitas Jambi (2020) “*Penerapan Model Pembelajaran PJBL Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas XI MIA Di SMA N 10 Kota Jambi*”.
- Suwarma, I. R., Astuti, P., & Endah, E. N. (2015). “ *Balloon Powered Car* ” Sebagai Media Pembelajaran Ipa Berbasis Stem (*Science , Technology , Engineering, and Mathematics*). Prosiding Simposium Nasional Inovasi Dan Pembelajaran Sains 2015, 2015(Snips), 373–376.
- Syah, Muhibbin. 2012. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rajawali Press. h. 121.
- Syamsudin, A. Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) untuk Menjaring Data Kalitatif Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*: Vol. iii (Issue 1, pp. 403–413).
- Tabiin, A. (2020). *Implementation of STEAM Method (Science, Technology, Engineering, Arts And Mathematics) for Early Childhood Developing in Kindergarten Mutiara Paradise Pekalongan. Early Childhood Research Journal (ECRJ)*, 2(2), 36–49.
- Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.
- Titu, A. M. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa pada Materi Konsep Masalah Ekonomi*. Prosiding Seminar Nasional, 176–186.

- Umar, M. A. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) dalam Materi Ekologi. *BIONatural*, 4(2), 1–12.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang “Standar Kependidikan Nasional.”
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Indonesia.
- Wahyuni, I. P., Alanindra Saputra, & Harlita. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan *Oral Communication* Peserta Didik Kelas X MIPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(1), 95-100.
- Wahyuningrum, R. S. (2020). *Statistika Pendidikan (Konsep Data dan Peluang)*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Widya A, Universitas Pendidikan Indonesia (2021)” *Penerapan Model PJBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa Paa Pelajaran Dasar Penanganan dan Pengolahan Perikanan*”.
- Widya Sukmana, R. (2018). Pendekatan *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) Sebagai Alternatif Dalam Mengembangkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(2), 189.
- Widya, Rifandi, R., & Laila Rahmi, Y. (2019). *STEM education to fulfil the 21st century demand: A literature review. Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1).
- Widya, Rifandi, R., & Laila Rahmi, Y. (2019). *STEM education to fulfil the 21st century demand: A literature review. Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1).
- Wijayanti, A., & Fajriyah, K. (2018). Implementasi STEM - *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Ilmiah Mahasiswa Calon Guru Sd. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 06(02), 62–69.

- Wijayanti, A., & Fajriyah, K. (2018). Implementasi *STEM-Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Ilmiah Mahasiswa Calon Guru Sd. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 06(02), 62–69.
- Windasari, N. S., Yamtinah, S., & Vh, S. (2020). Pengaruh Model *Project Based Learning* Terintegrasi STEM (PjBL-STEM) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Asam dan Basa Kelas XI di SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(1), 47–53.
- Wisnu Wibowo, I. G. A. (2018). Peningkatan Keterampilan Ilmiah Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Melalui Penerapan Pendekatan STEM dan *E-Learning*. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 315.
- Yuanita, & Kurnia, F. (2019). Analisis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) Materi Kelistrikan Pada Buku Tematik Tema 3 Kelas 6 Sekolah Dasar. *STKIP Muhammadiyah Bangka Belitung*, 1–8.