

## REFERENCES

- Alfarisyi, A. (2014). Pengaruh Pembiasaan Menganalisis Artikel Ilmiah Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 06 Jakarta. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Jakarta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2008). *Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran*.
- Baek, J.E., and Yoon, M.B. (2016). Development and Application of STEAM Education Program Based on Robots: Through a Theme- Based Robot Soccer. *International Journal of Computer Science and Information Technology for Education*. 1 (1): 27–34.
- Choirunnisa, N. L., Prabowo, P., and Suryanti, S. (2018). Improving Science Process Skills for Primary School Students Through 5E Instructional Model-Based Learning. *Journal of Physics: Conference Series*. 947. 012021.
- Dahar, R.W. (1985), Kesiapan Guru Mengajarkan Sains di Sekolah Dasar Ditinjau Dari Pengembangan Keterampilan Proses Sains. Disertasi Doktor FPS IKIP. IKIP Bandung.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Atas.
- Farida., Supriadi, N., and Kurniawati, N. (2019). Developing Student Worksheet Assisted with Geogebra on Derivative Materials. *Journal of Physics: Conference Series*. 1155. 012096.
- Febriani, S., Sudomo, J., and Setianingsih, W. (2017). Development of Student Worksheet Based on Learning Approach to Increase 7<sup>th</sup> Grade Student Creative Thinking Skill. *Journal of Science Education Research*. 1 (1): 1-4.
- Ge, X., Ifenthaler, D., and Spektor, J.M. (2015). *Emerging Technologies for STEAM Education: Full STEAM Ahead*. Switzerland. Springer.
- Hardiman, M. (2012). Informing Pedagogy Through the Brain-Targeted Teaching Model. *Journal of Microbiology & Biology Education*. 13(1). 11 16.
- Henrisken, D. (2014). Full STEAM Ahead: Creativity in Excellent STEM Teaching Practice. *The STEAM Journal*. 1 (2): 1-5.

Indriyani, Y. (2013) Mengembangkan penguasaan konsep sains dan karakter siswa melalui pembelajaran berbasis bimbingan: penelitian tindakan kelas kolaboratif di SDN kelas 1 Kebon Gedang Kota, Bandung Tahun Ajaran 2012. S2 thesis. Universitas Pendidikan Indonesia.

Kemendikbud (2018). Kemendikbud Cari Cara Aplikasikan Metode STEAM di Sekolah. Koran SINDO. Accessed 11 January 2019. <https://news.okezone.com/read/2018/2/15/65/1991680/kemendik-cari-cara-aplikasikan-metode-steam-di-sekolah/>

Kim, H., and Chae, H.B. (2016). The Development and Application of a STEAM Program Based on Traditional Korean Culture. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 12 (7): 1925-1936.

Long, R. L., and Davis, S. S. (2017). Using STEAM to Increase Engagement and Literacy Across Disciplines. *The STEAM Journal*. 3 (1): 1-11.

Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung. Remaja Rosdakarya.

Maharani, L. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa pada Materi Virus*. Skripsi FMIPA Jurusan Pendidikan Biologi. Medan. Universitas Negeri Medan.

Mahmudah. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Tematik Berbasis Scientific Tema Kayanya Negeriku Subtema 2 Pembelajaran 1 di SDN Mandirancan*. Skripsi FKIP. Porwokerto. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Maolani, R.A., and Cahyana, U. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.

Martinez, J.E. (2017). *The Search for Method in STEAM Education*. New York. Springer.

Maqsudi, A., and Masugino. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Perbaikan Sistem Rem Sepeda Motor. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*. 13 (2): 59-62.

Milfayetty, S., Yus, A., Nuraini., Rahmulyani., and Hutasuhut, E. (2018). Psikologi Pendidikan. Medan. PPs UNIMED.

Nurhasanah. (2016). *Penggunaan Tes Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa dalam Pembelajaran Konsep Kalor dengan Model Inkuiri Terbimbing*. Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. UIN Syarif Hidayatul. Jakarta.

- Parkize, T. (2016). The 4Cs Century Skills: What are The 21st century skills needed in the classroom. Accessed 19 April 2019. <https://www.simplek21.com/learning-theories-strategies/4cs-21st-century-skills/>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta. Diva Press.
- Pujiyanto, S. (2012). *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas X SMA/MA*. Jakarta. Platinum.
- Reece, J. B., Cain, M.L., Minorsky, P.V., and Wasserman, S.A. (2016). *Campbell Biology Eleventh Edition*. New Jersey. Pearson.
- Republik Indonesia. (2016). Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta. Sekretariat Negara.
- Rustaman, N. Y. (2005). *Pengembangan Model Pembelajaran MIPA*. Bandung. UPL.
- Septiani, A., and Rustaman, N. Y. (2017). Implementation of Performance Assessment in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Education to Detect Science Process Skill. *Journal of Physics: Conference Series* 812012052.
- Sousa, D.A., and Pilecki, T. (2013). *From STEM to STEAM: Brain-Compatible Strategies and Lessons That Integrate the Arts 2nd Ed*. California. Corwin.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- The Room 21. (2017). The Benefit of Teaching STEAM Lessons. Accessed 11 January 2019. <https://education.cuportland.edu/blog/classroom-resources/benefits-of-teaching-steam/>
- Thiagarajan, S., Semmel, D.G., and Semmel, M.I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington. ERIC.
- Tim Dosen Biologi UNIMED. (2017). *Telaah Kurikulum Biologi*. Medan. UNIMED Press.

- Tim Olimpiade Biologi Indonesia. (2011). Tes Tingkat Provinsi Seleksi Calon Peserta International Biology Olimpiad (IBO) Tahun 2011. TOBI.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontektual: Konsep Landasan dan Implementasi pada Kurikulum 2013*. Jakarta. Prenadamedia Grup.
- Wandari, G. A., Wijaya, A. F. C., and Agustin, R. R. (2018). The Effect of STEAM-based Learning Light and Oprics. *J.Sci.Learn.* 2 (1): 26-32.
- Widjajanti, E. (2008). Kualitas Lembar Kerja Siswa. Makalah. Accessed 11 August 2019 <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/ending-widjajanti-lfx-ms-dr/kualitas-lks.pdf>
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Widyantini, T. (2013). *Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) Sebagai Bahan Ajar* (Electronic version). Jakarta. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Yakman, G. (2012). Exploring the Exemplary STEAM Education in U.S. as Practical Educational Framework for Korea. *J Korea Assoc. Sci, Edu.* 32 (6): 1072-1086.