

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T. & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Afriana, J., Permanasari, A. & Fitriani A., (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (2), hlm.202-212.
- Albinus, T., A.Budjang G. & Margiati, K.Y. (2012). *Aktivitas Pembelajaran Struktur Tumbuhan Menggunakan Metode Diskusi pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang*. (Skripsi). Pontianak: PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura.
- Aldemir, J. & Kermani, H. (2016). Integrated STEM Curriculum: Improving Educational Outcomes for Head Start Children. *Early Child Development and Care*, pp. 1-13.
- Areepattamannil, S. (2014). International Note: What Factors are Associated With Reading, Mathematics, and Science Literacy of Indian Adolescents? A Multilevel Examination. *Journal of Adolescence*, 37, pp.367-372.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmuniv. (2015). *Pendekatan Terpadu Pendidikan STEM: Upaya Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Indonesia yang Memiliki Pengetahuan Interdisipliner dalam Menyosong Kebutuhan Bidang Karir Pekerjaan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)*. Malang. Published on Friday, 15 Mei 2015.
- Basuki, I. & Hariyanto. (2014). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Berland, L. K. & Steingut, R. (2016). Explaining variation in student efforts towards using math and science knowledge in engineering contexts. *International Journal Of Science Education*, pp. 1-20.
- Burke, N.B. (2014). *The ITEEA: 6E Learning by Design™ Model*. Maret 2014. Diakses dari: <https://www.oneida-boces.org/site/handlers/filedownload.ashx?moduleinstanceid=1290&dataid=2862&FileName=6E%20Learning%20by%20Design%20Model.pdf>.

- Creswell, J.W. (2016). *Research Design, Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Diana, S. (2016). Pengaruh Penerapan Strategi Peer Assisted Learning (PAL) terhadap Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa dalam Perkuliahan Morfologi Tumbuhan. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 21(1), pp.82-91.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air*. Yogyakarta: Kanisius.
- Eggen, P. & Kauchank, D., (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- English, L. D., King, D. & Smeed, J. (2016). Advancing Integrated STEM Learning Through Engineering Design: Sixth-grade Students' Design and Construction of Earthquake Resistant Buildings. *The Journal of Educational Research*.
- Ernawati. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam 2 untuk SMK dan MAK Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Fan, S.C. & Yu, K.C. (2017). How an Integrative STEM Curriculum can Benefit Students in Engineering Design Practices. *International Journal of Technology and Design Education*, 27(1), pp. 107-129.
- File Upi.Edu. (n.d). *Pembuatan Tes Tertulis*. Diakses pada tanggal 6 Pebruari 2018 dari:  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI.\\_EKONOMI\\_DAN\\_KOPERASI/197603182001122-LENI\\_PERMANA/PAP\\_dan\\_PAN.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI._EKONOMI_DAN_KOPERASI/197603182001122-LENI_PERMANA/PAP_dan_PAN.pdf).
- Firman, H.(2015). Pendidikan Sains Berbasis STEM: Konsep, Pengembangan, dan Peranan Riset Pascasarjana. *Seminar Nasional Pendidikan IPA dan PKLH*. Program Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Firman, H. (2016). Pendidikan STEM sebagai Kerangka Inovasi Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*. Jurusan Kimia FPMIPA UNESA.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. & Hyun, H.H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Furqon. (2014). *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Griffin, K.L. & Ramachandran, H. (2010). Science Education and Information Literacy: A Grass-Roots Efforts to Support Science Literacy in Schools.

*Science and Technology Libraries*. Taylor & Francis Group, LLC., 29, pp.325-349.

Guzey, S. S., Moore, T.J., Harwell, M. & Moreno, M. (2016). STEM Integration in Middle School Life Science: Student Learning and Attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 25(4), pp. 550-560.

Guzey, S. S., Harwell, M., Moreno, M., Peralta, Y. & Moore, T.J. (2017). The Impact of Design-Based STEM Integration Curricula on Student Achievement in Engineering, Science, and Mathematics. *Journal of Science Education and Technology*, 26(2), pp. 207-222.

Hernandez, P. R., Bodin, R., Elliott, J.W., Ibrahim, B., Hernandez, K.E.R. & Chen, T.W. (2014). Connecting the STEM Dots: Measuring The Effect of an Integrated Engineering Design Intervention. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(1), pp. 107-120.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Inaiyah, Z., Haryoto, D. & Sutopo. (n.d). Penerapan Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep pada Materi Kalor Siswa di SMAN 9 Malang. Diakses dari: <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel11F86D91B3147F500BCCA60B1B020A65.pdf>.

Indrawati, D. 2011. Upaya Pengendalian Pencemaran Sungai yang diakibatkan oleh Sampah. *Jurnal TJJ*, 5(6), pp.193-200.

Islami, R.A.Z.E, Nahadi. & Permanasari, A. (2015). Hubungan Literasi Sains dan Kepercayaan Diri Siswa pada Konsep Asam Basa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 1(1), hlm.16-25.

Ismail, Permanasari, A. & Setiawan W. (2016). STEM Virtual Lab: an Alternative Practical Media to Enhance Student's Scientific Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), pp.239-246.

Jufri, W. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar menjadi Guru Profesional*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.

Kadir. (2015). *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Karahan, E., Bilici, S. C. & Unal, A. (2015). Integration of Media Design Processes in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 60, pp. 221-240.

Dwi Sulistiowati, 2018

PEMBELAJARAN IPA BERBASIS STEM DENGAN MODEL 6E LEARNING BY DESIGN UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINTIFIK SISWA PADA TOPIK PENCEMARAN AIR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kemendikbud.(2016). *Silabus Mata Pelajaran IPA SMP*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kermani, H. & Aldemir, J. (2015). Preparing children for Success: Integrating Science, Math, and Technology in Early Childhood Classroom. *Early Child Development and Care*, 185(9), pp. 1504-1527.
- Khaeroningtyas, N., Permanasari, A. & Hamidah I. (2016). STEM Learning in Material of Temperature and its Change to Improve Scientific Literacy of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), pp.94-100.
- Latan, H. (2014). *Aplikasi Analisis Data Statistik untuk Ilmu Sosial Sains dengan IBM SPSS*. Bandung: Alfabeta.
- Mawardini, A., Permanasari, A. & Sanjaya Y. (2015). Profil Literasi Sains Siswa SMP Pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Pencemaran Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 4, pp.49-55.
- Megawati, Arman, Y. & Triyanto, D. (2016). Prototipe Alat Penjernih Air Sumur Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*. 04(01), hlm.11-20.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, and Financial Literacy*. Paris. OECD Publishing. Diakses dari: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>.
- OECD. (2016). *Programme For International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2015*. Diakses dari: <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Indonesia.pdf>.
- Payung, L.M., Ramadhan, A. & Budiarsa, I.M. (2016). Pengaruh Pengetahuan Awal, Kecerdasan Emosional, dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Parigi. *e-Jurnal Mitra Sains*, 4, pp.59-67.
- Permanasari, A. (2016). STEM Education: Inovasi dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*. hlm.23-34.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rachmawati, Tutik. & Daryanto. (2015). *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.

- Rahim, A. (2015). *Penjernihan Air dari Bahan Buatan*. Juli, 5, 2015. Diakses dari: <http://myarcive.blogspot.co.id/2015/07/penjernihan-air-dari-bahan-buatan.html>.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian (Edisi Kesepuluh)*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmi, P. (2015). Peningkatan Domain Kompetensi dan Pengetahuan Siswa Melalui Penerapan Level Of Inquiry dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Online EDUSAINS*, 9, (1), pp.15-23.
- Rustaman, N. (2016). Pembelajaran Sains Masa Depan Berbasis STEM Education. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Edukasi-1*. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat. pp.1-17.
- Rustaman, N. (2017). Mewujudkan Sistem Pembelajaran Sains/Biologi Berorientasi Pengembangan Literasi Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional III*. Malang: Prodi Pendidikan Biologi-FKIP dengan PSLK: Universitas Negeri Malang.
- Saepuloh, Suhayat, D. & Permana, E. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Jurnal Of Mechanical Engineering Education*, 3, pp.256-262.
- Sastrawijaya, T., A. (2009). *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sebayang, P., Muljadi, Tetuko, A.P., Kurniawan, C., Sari, A.Y. & Nurdiansah, L.F. (2015). *Teknologi Pengolahan Air Kotor dan Payau Menjadi Air Bersih dan Layak Minum*. Jakarta: LIPI Press.
- Sinatra, G.M., Mukhopadhyay, A., Allbright, T.N., Marsh, J.A. & Polikoff, M.S. (2017). Speedometry : A Vehicle for Promoting Interest and Engagement Through Integrated STEM Instruction. *The Journal Of Educational Research*, pp.1-9.
- Situmorang, M. (2017). *Kimia Lingkungan*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Skophammer, R. (2015). ITEEA's 6E Learning by Design™ Model. *ITEEA National Conference*, Milwaukee WI. Diakses dari: <https://www.iteea.org/STEMCenter/6ELearningbyDeSIGN/49882/49885/49888.aspx#publicationContent>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

- Sukmadinata, S., N. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supangat, A. (2007) *Statistika: dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Surtikanti, H.K. (2014). *Pesona Lingkungan Badan Air Indonesia*. Bandung: Rizqi Press.
- Suwarma, I.R., Astusi, P. & Endah, N.E. (2015). “Balloon Powered Car” Sebagai Media Pembelajaran IPA Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 (SNIPS 2015)*. 8-9 Juni 2015 (hlm.373-376). Bandung, Indonesia.
- Syukri, M. (2016). Model Pengajaran Konstruktivisme Lima Fase Needham dalam Pengintegrasian Pendidikan STEM. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, FKIP, Universitas Syiah Kuala.
- Toharudin, U., Hendrawati, S. & Rustaman A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Tseng, K.H., Chang, CC., Lou, SJ. & Chen, WP. 2011. Attitudes Towards Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in a Project-Based Learning (PjBL) Environment. *International Journal of Technology and Design Education*. 23, pp. 87-102.
- Vieira, R., M. & Vieira C.T. (2014). Fostering Scientific Literacy and Critical Thinking in Elementary Science Education. *Internasional Journal of Science and Mathematic Education*. Diakses dari: 10.1007/s10763-014-9605-2.
- Victory, N. (n.d). *Makalah Penjernihan Air*. Diakses dari: [www.academia.edu/8830392/Makalah\\_Penjernihan\\_Air](http://www.academia.edu/8830392/Makalah_Penjernihan_Air).
- Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zollman, A. (2012). Learning for STEM Literacy: STEM Literacy for Learning. *School Science and Mathematics*, 112, pp.12-19.