

## DAFTAR PUSTAKA

- 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: 202-212.
- Agus Hermanto, M. H. I., Muttaqin, A., Umar, H. A., Kurniawan, A., Rimanto, M. H. I., Sundari Astuti, M. P. I., ... & Abror, K. (2021). Moderasi Beragama Dalam Mewujudkan Nilai-Nilai Mubadalah. *Literasi Nusantara*.
- Agustiana & Ayu, I.G. (2014). *Konsep Dasar IPA Aspek Biologi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Ahmad (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XII IPA 1 di SMA Mujahidin Pontianak pada Materi Larutan Asam Basa. Skripsi. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ambarsari, Wiwin, Santosa, S. & Maridi. (2013). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1): 81-95.
- Amelia, Tiara. (2019). Pengaruh Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematic) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di MAN 2 Bandar Lampung. Skripsi. UIN Raden Intan Lampung.
- Apriliansi, Anggun. (2018). Peningkatan Sikap Ilmiah Dan Presentasi Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Materi Daur Air Melalui Strategipredict Discuss Explain Observe Discuss Explain (PDEODE) Di Kelas V SDN 1 Karangturi. Skripsi. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Arifah Zurotunisa, Habiddin dan Ida Bagus Suryadharma. (2016). Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Lawang. *Jurnal Pembelajaran Kimia (J-PEK)* 1(2):9-14.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmoro, B. P., & Mukti, F. D. (2019). Peningkatan rasa ingin tahu ilmu pengetahuan alam melalui model contextual teaching and learning pada siswa kelas va sekolah dasar negeri karangroto 02. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 115-142.
- Asmuniv, A. (2015). Pendekatan terpadu pendidikan STEM dalam upaya mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia yang Memiliki pengetahuan interdisipliner untuk menyosong kebutuhan bidang karir pekerjaan masyarakat ekonomi ASEAN (MEA). *PPPPTK Boe Malang*, 43(3)1-10.
- Astuti, R., Sunarno, W., & Sudarisman, S. (2016). Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing ditinjau dari Sikap Ilmiah

- dan Motivasi Belajar Siswa. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1): 338-345.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar. (2011). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2006) *Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA SD/MI*. Jakarta: Dirjen.
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. (2014). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Becker, K. H., & Park, K. (2011). Effects of Integrative Approaches Among Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Subjects On Students' Learning: A Preliminary Meta-Analysis. *Jurnal of STEM Education: Innovations & Research*, 12 (5&6), 23-37.
- Bybee, R. W. (2011). *Scientific and Engineering Practices In K-12 Classrooms: Understanding A Framework For K-12 Science Education*. *Science and Children*, 49(4): 10.
- Chen, C. W. C. & Osman, K. (2017). Cultivating Marginalized Children's Scientific Literacy In Facing The Challenges Of The 21st Century. *K-12 STEM Education*, 3 (1): 167-177.
- Cotabish, Alicia; Dailey, Debbie; Robinson, Ann; Hughes, Gail. (2013). The Effects of A STEM Intervention On Elementary Students' Science Knowledge And Skills. *School Science and Mathematics*, 113(5): 215–226.
- Daniah. (2020). Pentingnya Inkuiri Ilmiah Pada Praktikum Dalam Pembelajaran IPA Untuk Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa. *Pionir: Jurnal Pendidikan*. 9(1): 125-146
- Desideria, Selvi, Dj, Latisma & Zainul, Rahadian. (2018). Deskripsi Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA pada Materi Larutan Penyangga di SMAN 15 Padang. *INA-Rxiv*. 21(3): 21-36.
- Deta, U. A., & Widha, S. (2013). Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Dan Proyek, Kreativitas, Serta Keterampilan Proses Sains Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1): 25-65
- Djali. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Askara.
- Duschl, R.A. (2008). Science Education in Three-Part Harmony: Balancing Conceptual, Epistemic, and Social Learning Goals. *Review of Research in Education*, 32(3): 268 - 291.
- Enger, Eldon D. & Smith, Brandley F (2000). *Environmental Science – A Stusy of Interrelationships* (7th edition). McGraw-Hill Higher Education. New York
- Fardan, A., Rahayu, S. & Yahmin. (2016). Kajian Penanaman Pengetahuan Epistemik Secara Eksplisit Reflektif pada Pembelajaran Kimia dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA. *Prosiding Semnas Pend IPA Pascasarj UM*, 25(1), 529-41.
- Febriani, Nur Anisa. (2012). Perbedaan Hasil Belajar IPA antara Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing dan Metode Demonstrasi Siswa Kelas V SD Gugus Diponegoro Karangobar Banjarnegara Jawa Tengah 2011/2012. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Fitariya, Finna. (2018). Meningkatkan Literasi Sains di SDN Sidokumpul dengan Metode Eksperimen. Tesis. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Fitria, Y. & Indra, W. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan dan Literasi Sains. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Fox. (2011). Human Physiology. New York: Mc Graw Hill Companies.
- Guritno, S., & Sudaryono, R. (2011). Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Gustiani, Ineu. (2016). Learning Science Through STEM Base Instructional Material: Its Effectiveness in Improving Students Conceptual Understanding and Its Effect Towards Engineering Design Behaviors and Teamwork Skills. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hanifa, Zumi. (2017). Upaya Meningkatkan Oral Activities dan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Salam Melalui Model Problem Based Learning pada Tema Pencemaran Air. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hariadi, E. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Literasi Sains Siswa Indonesia Berusia 15 Tahun. *Jurnal pendidikan dasar*, 10(1): 28-41.
- Harjono, A., Jufri, W., & Arizona, K. (2015). Implementasi Media Tiga Dimensi Kemagnetan Berbasis Inkuiri Melalui Strategi Kooperatif Terhadap Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(1): 15-23.
- Hayat, Bahrul & Yusuf, Suhendra. (2010). Mutu Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hayat, M. S. (2011). Pembelajaran Berbasis Praktikum Pada Konsep Invertebrata Untuk Pengembangan Sikap Ilmiah Siswa. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(2): 141-152.
- Hendracipta, N. (2016). Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri. *JPSd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 2(1): 109-116.
- Hidayah, P., Untari, M. F. A., & Wardana, M. Y. S. (2018). Pengembangan Media Sepeda (Sistem Peredaran Darah) dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *International Journal of Elementary Education*, 2(4): 306-310.
- Ibrahim, G.A. dkk. (2017). Peta Jalan Gerakan Literasi Nasional. Jakarta: Kemendikbud.
- Indrianto, Saekhul. (2016). Kualitas Instrumen Tes Ujian Madrasah (UM) Mata Pelajaran Geografi di MA NU Al-Hikmah Kecamatan Mijen Semarang Tahun Pelajaran 2015/2016. Universitas Negeri Semarang.
- Iskandar, Sрни M. (2001). Pendidikan IPA. Bandung: Maulana.
- Karamustafaoglu, S. (2011). Improving the Science Process Skills Ability of Science Student Teachers Using I Diagrams. *International Journal of Physics & Chemistry Education*, 3(1): 26-38.
- Kemendikbud, T. G. (2017). Peta Jalan Gerakan Literasi Nasional. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kemendiknas. (2011). Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi dalam Konteks Pengembangan Kebijakan Nasional Pendidikan Karakter. Sosialisasi Pendidikan Karakter, Medan 27-28 Mei 2011.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). Pelaksanaan STEM.
- Kristyowati, R., & Purwanto, A. (2019). Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2): 183-191.
- Kumano, Y. and Goto, M. (2015). Issues Concerning Scientific Processes in Science Lessons Involving Outdoor and Indoor Activities: A Comparative Study of Scientific Processes in Japanese Science Classes and the Chronological Development of Scientific Processes in the US through NGSS. Shizuoka University.
- Kusaeri dan Suprananto. (2012). Pengukuran dan Penilaian Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lestari, D.A.B., Astuti, B., & Darsono, T. (2018). Implementasi LKS Dengan Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(2):202-207
- Lutfi, L., Azis, A. A., & Ismail, I. (2018). Pengaruh project based learning terintegrasi stem terhadap literasi sains, kreativitas dan hasil belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 51(3)189-194.
- Maikristina, Nanda. (2013). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMAN 3 Malang pada Materi Hidrolisis. Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- Mardapi, Djemari. (2012). Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Muharomah, D.R. (2017). Pengaruh Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Evolusi. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- National STEM Education Center. (2014). STEM Education Network Manual. Bangkok: The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology.
- Nirsal. (2012). Perangkat Lunak Pembentukan Bayangan pada Cermin dan Lensa. *Jurnal Ilmiah d'Computare*, 2(1): 24-33.
- Nurdiati, Deti., & Sudiapermana, Elih. (2020). Literasi Sebagai Kecepatan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Bandung: Indonesia Journal of Learning Education and Counseling* 14(1): 14-21.
- Nurdin, Ismail & Hartati, S. (2019). Metodologi Penelitian Sosial. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Nurhayatin, T. (2020). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berorientasi Keterampilan Abad Ke-21 dan Multiliterasi pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru. *Webinar Nasional Pusat Penelitian FKIP Unpas Tahun 2020*, 1(1): 84-102.

- Nurisa, Ima dan Arty, Indyah Sulistyو. (2019). Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Literasi Kimia Siswa pada Konsep Asam dan Basa. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nursapikka, E., Dianingsih, E., & Yokhebed. (2018). Penerapan Metode Praktikum Untuk Mengetahui Respons Siswa Pada Submateri Peran Tumbuhan Di Bidang Ekonomi. *Jurnal Edukasi Pendidikan*, 16(2), 169-181.
- OECD. (2015). PISA 2015 Draft Mathematics Framework. New York: Columbia University
- OECD. (2016). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. PISA. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2016). PISA 2015 Results in Focus. New York: Columbia University.
- Pantiwati, Yuni & Husamah. (2014). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kota Malang. Research Report UMM.
- Pijayani, Yeni. (2016). Perbedaan Model Pembelajaran Tipe POE (Predict- Observe- Explain) dan Tipe Guided Discovery Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Prihatiningtyas, S., Prastowo, T., & Jatmiko, B. (2013). Implementasi Simulasi PhET dan KIT sederhana untuk mengajarkan keterampilan psikomotor siswa pada pokok bahasan alat optik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1), 18-22.
- Prismasari, D. I., Hartiwi, A., & Indrawati. (2019). Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019 Science, Technology, Engineering And Mathematics (STEM) Pada Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019. 4(1), 43–45.
- Purwanto. (2010). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rafiuddin. (2012). Penilaian Sikap Ilmiah Terhadap Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Sains SD. Sulawesi: WordPress Sulawesi.
- Rahayu, Devi Budi. (2015). Profil Literasi Sains Siswa SMP Kelas VII pada Tema Efek Rumah Kaca. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahmiati. (2014). Problematika Mahasiswa dalam Menulis Karya Ilmiah. *Jurnal Al Hikmah*, 14(1): 90-106.
- Rani, K.D dan Rao, D.B. (2007). Educational Aspiration and Science Attitudes. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Rian, Saputro. (2014). Sikap Mahasiswa Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Terhadap Pemanfaatan Laboratorium Outdoor IPS di Desa Bokoharjo. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rini, C. P., Hartanti, S. D., Amaliyah, Aam. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Kompetensi Mahasiswa Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang. Skripsi. Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- Rohmah, U. N., Ansori, Y. Z., & Nahdi, D. S. (2019). Pendekatan Pembelajaran STEM dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 5(1): 471–478.
- Rusdi, A., Sipahutar, H., & Syarifuddin. (2017). Hubungan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Sikap Terhadap Sains Dengan Literasi Sains Pada Siswa Kelas XI IPA MAN. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7 (1): 72–80.

- Rusilowati, Ani. (2013). Pengembangan Instrumen Nontes. Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan.
- Sari, G., Indrawati, I., & Gani, A. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning/PBL) dengan Media Gambar Kejadian Fisika pada Pembelajaran IPA Fisika di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(2): 197-203.
- Sariati, Dian. (2013). Analisis Keterampilan Proses pada Penggunaan Hierarki Inkuiri dan Dampaknya Terhadap Literasi Sains Siswa SMP. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Septiani, Anggita. (2016). Mengungkap Keterampilan Proses Sains, Kecerdasan Nauralis, dan Kecerdasan Logis Matematis Melalui Penerapan Asesmen Kinerja pada Pembelajaran Penyiapan Media Tanam dengan Pendekatan STEM. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Siregar, Evelin dan Nara, Hartini. (2011). Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sirway dan Jewett. (2010). Fisika untuk Sains dan Teknik. Jakarta: Erlangga.
- Sitiatava, Rizema Putra. (2013). Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Yogyakarta: Diva Press.
- Smith. (2008). Pertolongan pertama dokter di rumah anda. Jakarta: Dian Rakyat.
- Soimah, Hafshoh. (2019). Pembelajaran IPA Berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Stohlmann, M., Moore, T. J., Roehrig, G. H. (2012). Considerations for Teaching Integrated STEM Education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2(1): 28–34.
- Subali, Bambang. (2016). Prinsip Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran. Edisi Kedua. Yogyakarta: UNY Press.
- Subiantoro, C., Putra, D. S., & Zain, M. S. (2020). Identifikasi Sikap: Ketertarikan Meluangkan Waktu Belajar Fisika, Normalitas Ilmuwan, Adopsi Sikap Ilmiah (Attitude Identification: Interest in Spending Time Studying Physics, Scientist Normality, Adoption of Scientific Attitudes). *SEJ (Science Education Journal)*, 3(2): 93-100.
- Sudijono, A. (2016). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary Islamic Teacher Journal*, 4(1): 38-54.
- Suwarto. (2010). Dimensi Pengetahuan dan Dimensi Proses Kognitif dalam Pendidikan. *Jurnal Widyatama*, 1(19): 76-91.
- Suyatno. (2012). Skripsi. Pelaksanaan Evaluasi Hasil Belajar Seni Rupa Berdasarkan KTSP di SMA Negeri di Kabupaten Sleman. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tipler, P. A. (2001). Fisika untuk Sains dan Teknik Edisi ketiga Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). Membangun Literasi Sains Siswa. Bandung: Humaniora.

- Trianah, Y. (2020). Pengembangan Instrumen Literasi Sains Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk Siswa SMK Kelas X. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 14(2): 153-163.
- Trianto. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontektual*. Jakarta: Kencana.
- Ulfa, Syarifah W. (2018). Mentradisikan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biolokus*, 1(1): 1-7.
- Uno, Hamzah B. & Nurdin, Muhammad (2014). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, Ni Putu. (2021). Penerapan Pembelajaran Berbasis STEM untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 5(1): 109-117.
- Wasis dan S. Y. Irianto. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam 2: SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widianti, H. (2021). Strategi Peningkatan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Matematika (Studi Kasus Peserta Didik SMAN 1 Tanjunganom Nganjuk). *Jurnal Lentera: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 20(01): 101-114.
- Widodo, T. (2009). *IPA Terpadu untuk SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Winarni, J., Zubaidah, S. & Koes, S. (2016). STEM: Apa, Mengapa dan Bagaimana. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*, 1(3): 976-984.
- Wredati, E. (2021). Pemanfaatan Game Edukasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa di MI YAPPI Balong Girisubo. In *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Pendidikan 2*, (1): 834-840.
- Zeyny, D. (2021). Pengaruh Pendekatan STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) Berbasis Religius Berbantu Diagram Vee Terhadap Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa. *Skripsi*. UIN Raden Intan Lampung.