

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, A. N., Ilmiyati, N., & Toto. (2019). Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 11(2), 73-78.
- 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.
- Agustiana, J., & Miterianifa. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada materi koloid 1. *Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 5(1), 91–98.
- Aldiyah, E. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pengembangan Sebagai Sarana Peningkatan Keterampilan Proses Pembelajaran IPA Di SMP. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), 67-76.
- Amalia, A., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Sibatik Journal*, 1(1), 33–44.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2018). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dianawati, E. P. (2022). *Project Based Learning (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*. NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Djulia, E., & Simatupang, H. (2021). STEM-based Project for Everyday Life Created by Pre Service Students and Its Implications of Pedagogical Competence for Science Teacher. *Journal of Physics: Conference Series*. 1819(1), 1-8.
- Faradilla, S. R., Ramlawati., & Yunus, S. R. (2021). Analisis Penerapan Pendekatan STEM Pada Materi Kalor dan Perpindahannya Dalam Buku Ajar IPA Terpadu Kelas VII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA II*, 1, 23-29.
- Fathoni, A., Muslim, S., Ismayati, E., Rijanto, T., Munoto., Nurlaela, L. (2020). STEM: Inovasi Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 33-42.
- Fithri, S., Pada, A. U. T., Artika, W., Nurmaliah, C., & Hasanuddin. (2021). Implementasi LKPD Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 9(4), 555-564.
- Herak, R., & Lamanepa, G. H. (2019). Meningkatkan Kreatifitas Siswa Melalui STEM dalam Pembelajaran IPA, *Jurnal EduMatSains*, 4(1), 89-98.

- Herlanti, Y. (2014). *Buku Saku Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Jauhariyyah, F. R. A., Suwono, H., & Ibrohim, I. (2017). Science, Technology, Engineering and Mathematics Project Based Learning (STEM-PjBL) Pada Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, 2, 432-436.
- Khairiyah, N. (2019). *Pendekatan Science, Technology, Engineering dan Mathematics (STEM)*. Medan: Guepedia Publisher.
- Khasani, R., Ridho, S., & Subali, B. (2019). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 5(2), 165-169.
- Nurchahyo, B., Muhfahroyin., & Sujarwanta, A. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis STEM Untuk Memfasilitasi Aktivitas Siswa Pada Materi Ekosistem Di SMP Negeri 40 Bandar Lampung. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 6(1), 114-122.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku ajar dasar-dasar statistik penelitian* (1st ed.). SIBUKU MEDIA.
- Prismasari, D. I., Hariwi, A., & Indrawati. (2019). Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Pada Pembelajaran IPA SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 4(1), 43-45.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaludin., Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119-124.
- Riyanto, Fauzi, R., Syah, I. M., & Muslim, U. B. (2021). *Model STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Dalam Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Roza, M., & Chania, R. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Praktikum Pada Pembelajaran IPA Di Madrasah Tsanawiyah. *Natural Science Journal*, 4(2), 664-675.
- Sakinah, N. N., Sihombing, J. L., & Amdayani, S. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Pada Materi Termokimia. *Jurnal Sekolah*, 6(3), 32-36.
- Samal, N., Ramlawati., & Rusli, M. A. (2021). Penerapan LKPD Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 8 Makassar (Studi Pada Materi Sistem Tata Surya). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA II*, 1, 136-144.
- Sari, I, N., Irhasyuarna, Y., & Annur, S. (2020). Identifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Negeri Di Kabupaten Tabalong Pada Mata Pelajaran IPA. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 03(01), 293-298.

- Sari, R. I., Arifin, Z., Rosyidah, A., & Rahmawati. (2016). *Pentingnya Pendidikan STEM Dalam Pendidikan Modern*. Diambil dari <https://id.scribd.com/doc/299712760/PENTINGNYA-STEM-DALAM-PENDIDIKAN-MODERN-pdf>
- Shabila, R. L., Yoga, B. B., & Fatahillah. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke. *Schrodinger*, 1(2), 95-100.
- Simatupang, H., Sianturi, A., & Alwardah, N. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 7(4), 170-177.
- Sudaryono. (2021). *Statistik II: Statistik Inferensial Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmagati, O. P., Yulianti, D., & Sugianto. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 19-26.
- Sulistiyowati, Abdurrahman., & Jalmo, T. (2018). The Effect Of STEM-Based Worksheet On Students' Science Literacy. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 3(1), 89-96.
- Surip, M. (2014). *Berpikir Kritis Analisis Kajian Filsafat Ilmu*. Halaman Moeka.
- Vebrianto, R., Husna, L. A., Nupus, A. H., Aries, D., Fitrika., & Anjani, G. (2021). *Bahan Ajar IPA Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Versi Daring*. Riau: DOTPLUS Publisher.
- Winarni, J., Zubaidah, S., Koes, S. (2016). STEM: Apa, Mengapa dan Bagaimana. *Pros. Semnas Pend. Pascasarjana UM*, 1 (1), 976-984.
- Yunis, H. (2021). Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Menggunakan LKPD Secara Daring Di SMPN 248 Jakarta. *Action: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 1(2), 178-182.
- Yusuf, M. (2015). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (1st ed.). Jakarta: KENCANA.
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta: Erzatama Karya Abadi.
- Zubaidah, S., Mahanal, S., Yuliaty, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari, D. R., Mahfudhillah, H. T., Robitah, A., Kurniawati, Z. L., Rosyida, F., &

Sholihah, M. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam Buku Guru. Jakarta: Kemendikbud.

Zubaidah, S., Mahanal, S., Yuliati, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari D. R., Mahfudhillah, H. T., Robitah, A., Kurniawati, Z. L., Rosyida, F., & Sholihah, M. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTS. Jakarta: Kemendikbud.