

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Anak. (2013). *Bimbingan dan Konseling Aplikasi di Sekolah Dasar dan Taman Kanak-Kanak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anatri, dkk. (2017). *Refleksi Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Indonesia*. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar: FKIP UMY.
- Apriliani, N. P., Nasbey, H., & Susanti, D. (2024). Motion Graphic Berbasis Pembelajaran Dilemma-STEAM Pada Materi Gerak Parabola. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. <https://doi.org/10.21009/03.1201.PF05>
- Ar Rozzaq, G., Musthafa Ahmad Shabir, S., Ubaydillah Syach, M., Zakki Susanto, M., Dwi Rahmawati, A., Vahdiana Zahra, A., & Cahya Putri Ningrum, D. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Jenjang Sekolah Dasar. *JURNAL INDOPEdia (Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan)*, 1(2), 377–388.
- Arifin, Zaenal. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa Abad 21. *Jurnal The Original Research Of Mathematics*.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Ed. Rev. VI, Cet 14*. Jakarta: Rineka Cipta
- Astawan, I Gede., dan I Gusti Ayu Tri Agustiana. (2020). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar*. Bali: Nilacakra.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2013). *Standar Isi Untuk Satuan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Candrarini, Kyestiyana Probo, dan Nugroho, Jonet Ariyanto. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Dengan Strategi Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA*. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, 8(1).
- Cendana, W., & Siswanto, E. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Melalui Pemberian Apresiasi Secara

Sinkronus. Cendekiawan, 4(1), 43–49.
<https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v4i1.252>

Desmita. (2010). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Dewey, John. (1909). *How We Think*. New York: D.C. Heath & Co. Publisher.

Dwiyanti, Indri. 2021. *Studi Fenomenologi Penggunaan E-Modul Dalam Pembelajaran Daring Muatan IPA di SD Muhammadiyah 5 Jakarta*. Skripsi.

Ennis, Robert Hugh. (1996). *Critical Thinking*, ed. Ted Bolen, 1st ed. New York: Prentice-Hal, Inci.

Erinna, T., Devi, Y., Murnilasari, I., Tsabitah, N., & Rahmawati, Y. (2022). *Integrasi Model Dilemma-STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Untuk Mengembangkan Kemampuan Kolaboratif dan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Improvement*, 9(2), 2597–8039.

Febrianti, S., Nuraida, I., Studi, P., Matematika, P., Sunan, U., Djati, G., Soekarno Hatta, J. L., & Kota Bandung, G. (2022). *Model Pembelajaran Elaborasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Elaboration Learning Model on Mathematics Learning Outcomes*. *Gunung Djati Conference Series*, 17.
<https://conferences.uinsgd.ac.id/>

Fisher, Alec & Mischael Scriven. (1997). *Critical Thinking: Its Definition And Assessment*. Norwich: Edgepress And Center For Research In Critical Thinking: University Of East Anglia.

Fitriana, E., & Ridwan, M. K. (2021). *Pembelajaran Transformatif Berbasis Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8 (1).

Hadinugrahaningsih, T., Rahmawati, Y., Ridwan, A., Budiningsih, A., Suryani, E., Nurlitiani, A., & Fatimah, C. (2017). *Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and*

- Mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia*. Jakarta: LPPM Universitas Negeri Jakarta.
- Haerullah, Ade dan Said Hasan. (2021). *PTK & Inovasi Guru*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hakim, Arief Rahman., Kumala Farida Nur., Hudha, Muhammad Nur. (2022). *Modul Konsep Dasar IPA*. Malang: Kanjuruhan Press.
- Halimah, S., Usman, H., & Maryam, S. (2023). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem-based learning (PBL) di Sekolah Dasar. *JSIM: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(6). <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v3i6.207>
- Harahap, Hasmi Syahputra., Harahap, Nulina Ariani. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Modified Free Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMA Negeri 1 Kota Pinang*. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119-128. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL/article/view/7690/3404>.
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517–8528. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>.
- Karisma, Silvi Cahyatri Dwi. (2023). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Pada Muatan IPA Kelas V SDN Srengseng Sawah 11 Jakarta Selatan*. Skripsi.
- Kemmis, Stephen., Robin Mc Taggart, dan Rhonda Nixon. (1988). *The Action Research Planner*. Australia: Victoria Deakin University.
- Kurniawati, Dewi., Ekayanti, Arta. (2020). *Hubungan antara Berpikir Kritis dan Pembelajaran Matematika*. *Peteka: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 1-10. <http://eprints.umpo.ac.id/6226/2/ARTIKEL%20JADI.pdf>

- Lestari, S. (2021). Pengembangan Orientasi Keterampilan Abad 21 pada Pembelajaran Fisika melalui Pembelajaran PjBL-STEAM Berbantuan Spectra-Plus. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(3). <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i3.243>
- Lipman, Mattew. (1991) *Thinking in Education*. Melbourne: Cambridge University Press.
- Mahyudin, E., & Afifah Alihsan, D. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran Elaborasi untuk Peningkatan Penguasaan Mufradat di Madrasah Tsanawiyah. *Kalamuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 4(1), 59–77. <https://doi.org/10.52593/klm.04.1.04>
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2189–2198.
- Marudut, M. R. H., Bachtiar, I. G., Kadir, dan Iasha, Vina. (2020) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Melalui Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Basicedu*.
- Meiliasari, M., Rahmawati, Y., Irwanto, Utami, A. D., Subekti, M., Permana, H., Nasbey, H., & Suryanda, A. (2024). Using a Dilemma-STEAM Teaching Model to Engage Students in 21st Century Learning. *AIP Conference Proceedings*, 2982(1), 1–5. <https://doi.org/10.1063/5.0183689>
- Mu'minah, I. H., & Suryaningsih, Y. (2020). Implementasi STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts And Mathematics*) dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Bio Educatio*, 5(1), 65–73. <https://dx.doi.org/10.31949/be.v5i1.2105>
- Mukhtazar. (2020). *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Absolute Media.
- Nadhifah, R. (2023). *Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 1 Ngawonggo Kecamatan Tajinan*. In

Proceedings Series of Educational Studies Prosiding Seminar Nasional.

- Nasution, U. D. R., Gandamana, A., Sitohang, R., Mailani, E., & Aulia, S. M. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri 050631 Tanjung Keliling. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 288–301.
- Natalya, E., Rahmawati, Y., & Erdawati, E. (2021). Integration dilemmas stories in STEAM project of colloid. *Journal of Physics: Conference Series*, 1869(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012046>
- Negara, I. R. J., Nasbey, H., & Wibowo, F. C. (2023). E-Modul Belajar Siswa Tentang Listrik Dinamis Berbasis Dilemma STEAM Berbantuan Flip Pdf Profesional. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, XI, 111–118. <https://doi.org/10.21009/03.1102.PF16>.
- Paul, Richard & Linda Elder. (2000). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Life*. New Jersey: Prentice-Hal, Inc.
- Pemimpin Pendidikan, Cerita Guru Belajar, Kampus Pemimpin Merdeka. (2022). Surat Kabar Pemimpin Belajar 003 – Pengembangan Kurikulum Sekolah yang Merdeka.
- Perkins, Cheryl & Elizabeth Murphy. (2006). *Identifying and Measuring Individual Engagement in Critical Thinking in Online Discussions: An Exploratory Case Study*. Educational Technology & Society.
- Prameswari, Salvina W., S. Suharno, dan S. Sarwanto. (2018). *Inculcate Critical Thinking Skills In Primary Schools*. SHEs: Conference Series.
- Pratiwi, Eka Titik., dan Setyaningtyas, Eunice Widyanti. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Base Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning*. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379-388. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>.
- Purwatresna Senjaya, R., Indriani, I., Mahdarani, N., Muharam, A., & Mustikaati, W. (2022). Pengembangan Media Komik Digital

- (MEKODIG) dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(2), 99–106. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i2.248>
- Putri, Firsta Aditya., Bramasta, Dhi., Hawani, Santhy. (2020). *Studi Literatur Tentang Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran The Power Of Two di SD*. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 605-610, <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.561>.
- Rachman, M. A., Nasbey, H., & Iswanto, B. H. (2024). Lembar Kerja Peserta Didik Materi Momentum dan Impuls Berbasis Model Pembelajaran Dilema-STEAM. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. <https://doi.org/10.21009/03.1201.PF07>
- Rahmawati, Y., Mardiah, Alin., Irwanto., Meiliasari., Nasbey, Hadi., Utami, Ade Dwi., Subekti, Massus., Permana, A Handjoko. (2022). *Model Pembelajaran Dilemma-STEAM*. Jakarta: Pusat Unggulan Institusi STEAM Education LPPM UNJ.
- Rahmawati, Y., Nanda, E. V., Khairani, A., & Mardiah, A. (2024). A Close Look at Chemistry in Real Life: Analyzing Students' Chemical Literacy through the Integration of an Ethical Dilemma-STEAM Teaching Model. *AIP Conference Proceedings*, 2982(1). <https://doi.org/10.1063/5.0183350>
- Rahmawati, Y., Ridwan, A., Mardiah, A., & Afrizal. (2020). Students' chemical literacy development through STEAM integrated with dilemmas stories on acid and base topics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042076>
- Rahmawati, Y., Taylor, E., Taylor, P. C., & Mardiah, A. (2023). Environmental Sustainability in Education: Integration of Dilemma Stories into a STEAM Project in Chemistry Learning. *AIP Conference Proceedings*, 2540. <https://doi.org/10.1063/5.0106208>
- Rahmawati, Y., Taylor, E., Taylor, P. C., Ridwan, A., & Mardiah, A. (2022). *Students' Engagement in Education as Sustainability: Implementing*

an Ethical Dilemma-STEAM Teaching Model in Chemistry Learning. Sustainability (Switzerland), 14(6).
<https://doi.org/10.3390/su14063554>

Ritonga, R., Harahap, R., & Adwiyah Lubis, R., (2022). Pelatihan Metode Refleksi Bagi Guru Sekolah Penggerak dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(2).*
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.8666>

Rofi'uddin, A. H., Susanto, G., Widyartono, D., Sultan, S., & Muzakki, H. (2022). Pengembangan Pembelajaran Berpikir Kritis-Kreatif Berbasis Blended Learning di SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya, 5(2), 527–536.*
<https://doi.org/10.30872/diglosia.v5i2.414>

Rosyada, M. I., Atmojo, I. R. W., & Saputri, D. Y. (2021). Dampak Implementasi Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Mengenai Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Didaktika Dwija Indria, 9(4), 1–5.*

Saputro, M. Nugroho Adi., dan Pakpahan, Poetri Leharia. (2021). Mengukur Keefektifan Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *JOEAI: Journal of Education and Instruction.*

Sari, P. Kartika. (2022). *Pengembangan E-Modul Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar.* JPSI.

Sari, Tia Puspita., Dawud., Andajani, Kusubakti. (2019). *Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Menulis Teks Editorial Siswa Kelas XII.* *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 4(1), 51-55.*
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/11853/5637>.

Satriawan, W., Dian Santika, I., & Naim, A. (2021). Guru Penggerak Dan Transformasi Sekolah dalam Kerangka Inkuiri Apresiatif. *Jurnal Kependidikan Islam, 11(1).*
<https://doi.org/10.24042/alidarah.v11i1.7633>

- Sirait, R. A., Nasbey, H., & Budi, E. (2024). Rancangan Modul Elektronik Dilemma-STEAM Pada Materi Energi Terbarukan. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*.
<https://doi.org/10.21009/03.1201.PF33>
- Styers, Melaanie L. dkk. (2018). *Active Learning in Flipped Life Science Courses Promotes Development of Critical Thinking Skills*. *CBE-Life Sciences Education* 17.
- Suardi. (2023). Prototipe Model Pembelajaran Adabul Muta'allim Untuk Meningkatkan Karakter Siswa Suardi M. *Journal on Education*, 06(01), 5662–5672. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3755>
- Suciono, Wira. (2021). *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*. Indramayu: Penerbit Adab CV. Adanu Abimata.
- Supriyatin, Rahayu, S., Putri Suhadi, A., & Nelmian Simarmata, R. (2023). Integrasi STEAM-PJBL Pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Karangmojo, Bantul-Yogyakarta: Proyek Mikroskop Sederhana. *Jurnal Terapan Adimas*, 8(1). <http://doi.org/10.25273/jta.v8i1.13909>
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Kencana.
- Susisusanti, S., Wirahmad, I., & Syarifuddin, S. (2022). Penerapan Metode Pembelajaran EPA (Eksplorasi, Pengenalan, dan Aplikasi Konsep) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Belajar Siswa SMP Negeri 8 Donggo Satap Materi Operasi Bilangan Pecahan. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 2(2), 86–105. <https://doi.org/10.53299/diksi.v2i2.117>
- Sutrisno, Joko. (2023). *Menggunakan Keterampilan Berpikir untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. <http://www.erlangga.co.id>. Diakses 3 April 2023.
- Taylor PC. & Taylor, E. (2020). *Transformative STEAM education for sustainable development*. Empower Seui Math Glob Compet.
- Taylor, E. & Taylor, PC. (2022). *Ethical Dilemma Story Pedagogy: Engaging Diverse Learners in Science Education for Sustainability*,

In Science Education for Diversity in Knowledge Society. Belanda: Dordrecht.

Triprani, E. K., Sulistyani, N., & Aini, N. D. F. (2023). Implementasi Pembelajaran STEAM Berbasis PjBL Terhadap Kemampuan Problem Solving pada Materi Energi Alternatif di SD. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(2).
<https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p176-187>

Watson, Goodwin & Edwin Glaser. (2008). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Short From Manual*. San Antonio: Pearson.

Wedayanti, L. A., & Wiarta, I. W. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Muatan Matematika Kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 113–122.
<https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v10i1.46320>

Wedyawati, Nelly dan Yasinta Lisa. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.

Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the Exemplary STEAM Education in the U.S. as a Practical Educational Framework for Korea. *Journal of The Korean Association For Science Education*, 32(6), 1072–1086. <https://doi.org/10.14697/jkase.2012.32.6.1072>

Zakiah, Linda dan Ika Lestari. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.

Zativalen, O., Tumardi, & Suhartono. (2022). Peningkatan Sikap Kerjasama Melalui Belajar Kelompok Dalam Pembelajaran Materi Pecahan Kelas V SD Muhammadiyah 1 Babat. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 10(1), 51–59.