

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, H., Andriani, H., Sukmana, D. J., Hardani, S. P., MS, N. H. A., GC, B., ... & Istiqomah, R. R. (2020). Buku metode penelitian kualitatif & kuantitatif. *Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu*.
- Amelia, W., & Marini, A. (2022). Urgensi Model Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Arts, and Math* (STEAM) untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 291–298.
- Amini, A. A. K., Khasanah, A. F., & Hasanah, L. (2023). Pengenalan Konsep Pengukuran Pada Anak Usia 4-5 Tahun Menggunakan Media Donat Susun. *Jurnal Cikal Cendekia*, 3(2).
- Angga, A. (2022). Penerapan Problem Based Learning Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan 4C Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 281–294.
- Andriana, E. M., Utami, R. D., & Sehati, A. (2021). Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Steam Di Sekolah Dasar. *Educatif Journal of Education Research*, 3(4), 51-60.
- Astuti, L., Mayasari, D., & Setyowati, R. (2023). Pengaruh Pendekatan Steam dengan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pembelajaran IPA SDN 15 Singkawang. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2063–2070.
- Aulia, N. S. (2022). Implementasi ini merupakan sebuah penempatan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, yang baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap. *Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 4, 370–375.
- Ayu, D. S. G., & Wayan, E. N. (2021). Bermain sains sebagai metode yang efektif dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 126-136.
- Azzahra, N. I. (2024). Implementasi STEAM pada Pembelajaran Matematika dalam Menunjang Keterampilan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 335–341.
- Bararah, I. (2022). Fungsi Metode terhadap Pencapaian Tujuan dalam Komponen Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 12(1), 143. <https://doi.org/10.22373/jm.v12i1.13301>
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). Implementasi Pendekatan Steam Berbasis Lingkungan Sosial Dalam Pengembangan Kemampuan Bertanggung Jawab Anak. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Bernstein, 2021. Penerapan Pembelajaran Konten STEAM Dalam Pembelajaran Di PAUD. PG-PAUD: Universitas Lacang Kuning.

- Çiftçi, A., Topçu, M. S., & Foulk, J. A. (2020). Pre-service early childhood teachers' views on STEM education and their STEM teaching practices. *Research in Science & Technological Education*, 00(00), 1–27.
- Fadhilah, A., Rochmiyati, R., & Sabdaningtyas, L. (2021). STEAM class-based creative thinking ability instruments for elementary school. *International Journal of Educational Studies in Social Sciences (IJESSS)*, 1(3), 121–123.
- Fadhilina Harisnur, & Suriana. (2022). Pendekatan, Strategi, Metode dan teknik Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Dasar. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 3(1), 20–31.
- Faruq, D. J. (2024). Implementasi Pembelajaran Steam Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa. 19–33
- Fauziah, N., Ichsan, I., & Irbah, A. N. (2022). Pengaruh model pembelajaran Steam berbasis loose part terhadap kemandirian anak usia dini. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 9(2), 18–27.
- Fatma, H. (2021). Kreativitas peserta didik dalam pembelajaran bioteknologi dengan pjbl berbasis STEAM. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 7–14.
- Hadi, A. (2021). *Penelitian kualitatif studi fenomenologi, case study, grounded theory, etnografi, biografi*. CV. Pena Persada.
- Hadisaputra, P. (2020). Penelitian kualitatif. Lombok: Holistica.
- Indarwanti, A. (2019). Mengembangkan Kecerdasan Kognitif Anak Melalui Beberapa Metode. *Psycho Idea, Vol.15 No.*, 109–118.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi, F. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Jemina, M. N. (2022). Penerapan Konten Steam Dalam Pembelajaran Di Paud (Doctoral dissertation, Unika Santu Paulus Ruteng).
- Khawani, A., & Rahmadana, J. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Abad 21 pada Pembelajaran Tematik untuk Menumbuhkan Kreatifitas Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 231–240.
- Kurniasih, E., & Watini, S. (2022). Implementasi TV Sekolah sebagai Media Pembelajaran di Kelompok Bermain Mutiara Bunda Mertoyudan Magelang. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(8), 2730–2733.
- Lestari, A. A., Mulyana, E. H., & Muiz, D. A. (2020). Analisis Unsur Engineering Pada Pengembangan Pembelajaran STEAM Untuk Anak Usia Dini. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 1(4), 211.

- Liao, X., Luo, H., Xiao, Y., Ma, L., Li, J., & Zhu, M. (2022). *Learning Patterns in STEAM Education: A Comparison of Three Learner Profiles*. *Education Sciences*, 12(9).
- Manzis, I. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar Di Sekolah Dasar. *Repository Unja*, 15(1), 37–48.
- Malele, V., & Ramaboka, M. E. (2020). *The design thinking approach to students STEAM projects*. *Procedia CIRP*, 91, 230-236.
- Musayyadah, Pusparini, D., & Anggra, D. D. (2019). Penerapan Metode Bermuatan STEAM (Science , Technology , Engineering , Art , Mathematic) Untuk Meningkatkan Pembelajaran Pada Anak Usia Dini,|| Prosiding National Conference on Mathematics, Science, and Education (NACOMSE), “Mewujudkan Generasi Unggul Dan. *Posiding National Conference on Mathematics, Science, and Education (NACOMSE)*, 2(1), 99.
- Mutiara, D., Attalina, S. N. C., & Hamidaturrohmah, H. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Steam Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Sd Al-Islam Pengkol. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(2), 236–241.
- Motimona, P. D., & Maryatun, I. B. (2023). Implementasi metode pembelajaran STEAM pada kurikulum merdeka untuk PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6493-6504.
- Nabila, R. T. N., & Kamaludin, A. (2023). Development of E-Worksheet Based on STEAM-PjBL in Reaction Rate Material to Improve Creative Thinking Skills High School Student. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 299-317.
- Nikmatin Mabsutsah, & Yushardi, Y. (2022). Analisis Kebutuhan Guru terhadap E Module Berbasis STEAM dan Kurikulum Merdeka pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 205–213. c
- Novitasari, N., & Zaida, N. A. (2022). Pembelajaran STEAM pada anak usia dini. *Al Hikmah: Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education (IJEIE)*, 6(1), 69-82.
- Nurhasanah, A., & MS, Z. (2021). Penerapan Pembelajaran Inovatif STEAM di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), 204.
- Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM Dalam Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 1(2), 41–50.
- Nuragnia, B., & Usman, H. (2021). Pembelajaran STEAM di sekolah dasar: Implementasi dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 187-197.

- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking skills and creativity*, 31, 31-43.
- Purwaningsih, C. W. W., Triharnanto, J., & Pusporini, W. (2022, August). Penggunaan Media Loose Part Berbasis STEAM Dalam Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini. In *Seminar Nasional 100 Tahun Tamansiswa* (Vol. 1, No. 1, pp. 31-35).
- PUTRI, D. (2023). Analisis Lingkungan Kerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt Pupuk Sriwidjaja Palembang (Doctoral Dissertation, Universitas Bina Darma).
- Putri, W. A. (2023). Faktor rendahnya minat belajar siswa kelas v sekolah dasar pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(2), 123-128.
- Rahma, & Isralidin. (2022). Implementasi Steam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Negeri 1 Bireuen. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 3(1), 33–37.
- Rahmi, S. W. (2023). Struktur Sains Sebagai Konsep Metode Ilmiah (Pengajaran Bagi Anak Usia Dasar). *Pema (Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(3), 1–9.
- Rahma, R., & Isralidin, I. (2022). Implementasi Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Negeri 1 Bireuen. *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 3(1), 33-37.
- Rilianti, A. P., Handayani, M., & Nugroho, W. (2023). Pendekatan Science , Technology , Engineering , Art , & Math (STEAM) untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. *PRIMER: Journal of Primary Education Research*, 1(2), 78–85.
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Salsabila, N., & Muhid, A. (2021). Efektivitas Pendekatan STEAM Berbasis Parental Support untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Belajar Dari Rumah selama masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 247–253.
- Sari, N. D., & Setiawan, J. (2020). Papan gekola sebagai media pembelajaran matematika yang inovatif dengan pendekatan STEAM. *Jurnal Saintika Unpam: Jurnal Sains Dan Matematika Unpam*, 3(1), 31-41.
- Sugiyono, P. D. (2019). metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*, 67.

- Umami, M. R., Saputra, H. J., & Kiswoyo, K. (2023). Efektifitas Pembelajaran Melalui Steam Pada Kurikulum Merdeka Di Sdn Palebon 01 Semarang. *Wawasan Pendidikan*, 3(2), 669–678.
- Utomo, E. S., Rahman, F., & Fikrati, N. (2020). Eksplorasi Penalaran Logis Calon Guru Matematika Melalui Pengintegrasian Pendekatan STEM dalam Menyelesaikan Soal. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*,
- Viana, F. E. (2022). Implementasi Pendekatan Steam Berbasis Lingkungan Sosial Dalam Pengembangan Kemampuan Bertanggung Jawab Anak (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Semarang).
- Wilson, B., & Hawkins, B. (2019). *Art and science in a transdisciplinary curriculum. CIRCE Magazine: STEAM Edition*, 27.
- Yantoro, Y., & Sholeh, M. (2024). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Ipas Di Sekolah Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 9(1), 32-40.
- Zubaidah, S. (2019). STEAM (science, technology, engineering, arts, and mathematics): Pembelajaran untuk memberdayakan keterampilan abad ke-21 [STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Learning to Empower 21st Century Skills]. *Seminar Nasional Matematika Dan Sains, September*, 1–18.