

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Q. (2021). Analisis Tingkat Literasi Digital dan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas VII Secara Daring. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(1), 271–290. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.286>
- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Akbar, Dita & Arin. (2023). *Qreatif Educative*. Qreatif.Id. <https://qreatif.id/>
- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Muftadiin*, 7(1), 247–264. <http://journal.an-nur.ac.id/index.php/muftadiin/article/view/82>
- Altay, A. & Mirici, I. H. (2024). Efl Instructors' Implementations of 21st Century Skills in Their Classes. *International Journal for Housing Science and Its Applications*, 45(2), 37–46. <https://doi.org/APA 7th>
- Alwanda, R. I., Alviasyah, E. N., Lailatul, S. F. & Jariyah, I. A. (2024). Urgensi keterampilan abad 21 pada pembelajaran IPA di SMP dalam. *UNINS SC* 2(2), 44–50. **UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON**
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B. & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahya Ghani Recovery.
- Andianah, A. Y. & Prastyo, D. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Kepuh Kiriman I Waru. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 5(1), 146–154.
- Aprianti, E. Y. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendiidkan*, 15(1).

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran* (M. E. Dr. Asfah Rahman (ed.); Revisi). Rajawali Pers.
- Astawan, I. G. & Agustiana, I. G. A. T. (2020). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Era Revolusi Industri 4.0*. Nilacakra.
- Biantoro, P. P. & Pertiwi, K. R. (2024). *Development of IBSC (Investigation Based Science Collaborative) Based Student Worksheet on Human Respiratory System to Improve Science Literacy and Collaboration Skills of Grade XI Students*. 10(9), 6473–6489. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8560>
- Budiarti, Y., Sumirat, F. & Murti, A. K. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Sumber Daya Alam. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 60–67.
- Chairunnisa, C. Z. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Edpuzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Teori Tumbukan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Cherbonnier, A., Hémon, B., Michinov, N., Jamet, E., Cherbonnier, A., Michinov, N., Jamet, E. & Michinov, E. (2025). Collaborative Skills Training Using Digital Tools: A Systematic Literature Review. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 41(7), 4155–4173. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2348227>
- Citra, C. A. & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2), 261–272.

- Damanik, J. Y., Purba, N. A. & Siregar, J. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok terhadap Hasil Belajar dengan Subtema Keberagaman Makhluh Hidup di Lingkungan Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 6607–6617.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran* (Agus & Erwin (eds.); ke-2 Revisi). PENERBIT GAVA MEDIA.
- Defrijon, Matra, E., Lazuardi, M. R., Kurniadi, Y., Yardi, L. & Julhadi. (2025). Reliabilitas alat ukur, jenis-jenis dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Studi Multidisipliner*, 9(1), 77–86.
- Depdiknas. (2006). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran*.
- Devi, R. S., Mulyasari, E. & R, G. A. (2023). Peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui penerapan model kooperatif tipe. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Univertias Mandiri*, 09(1), 517–526.
- Dewi, A. P., Putri, A., Anfira, D. K. & Prayitno, B. A. (2020). Profil Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa pada Rumpun Pendidikan MIPA. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(01), 57–72.
- Egok, A. S. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. 6(5), 9118–9126.
- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508–9516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4120>
- Fajriani, R. A. (2023). *Pengaruh Media Card Match Circle untuk Meningkatkan Kolaborasi di Kelas IV MI Raudlatul Ulum Sungkai Selatan Lampung Utara*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.

- Fakhrudin & Suharti, P. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Investigation Based Scientific Collaborative (IBSC) untuk Melatihkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Keterampilan Komunikasi Siswa. *Jurnal Pedagogik Biologi*, 12(2), 40–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.37>
- Fonseca, I., Caviedes, M., Chantré, J. & Bernate, J. (2023). Gamification and Game-Based Learning as Cooperative Learning Tools: A Systematic Review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 18(21), 4–23. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i21.40035>
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndruru, M. & Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Haryanti, J. P., Hilyana, F. S. & Kuryanto, M. S. (2024). Analisis Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas IV SD Negeri Banyudono dalam Proyek Profil Pancasila Festival Permainan Tradisional. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i1.4725>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H. & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.

- Hasanah, Z. & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *IRSYADUNIA: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13.
- Hidayatullah, I., Udin, T. & Syamsi, A. (2022). Efektifitas Model Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Vi Mi Pgm. *Universal Journal of Educational Research*, 03(03), 181–195.
- Suja, I Wayan. (2023). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Ilma, S., Al-Muhdhar, M. H. I., Rohman, F. & Saptasari, M. (2022). Students Collaboration Skills in Science Learning. *Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP 2020)*, 619(Iciep 2020), 204–208. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211219.037>
- Inafazri, S. A., Formen, A. & Kunci, K. (2024). *Pengaruh Game Edukasi Digital “ Qreatif Edukatif ” Terhadap Pengembangan Kemampuan Berhitung pada Anak Usia 4-5 Tahun*. 5, 841–849.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Holubec, E. J. (2008). *Cooperation in the Classroom*. Interaction Book Company.
- Kemendikbudristek. (2022). Salinan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah (Patent No. 7). In *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi* (No. 7). Kementrian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi.
- Kurniati, E. (2025). Teori Sosiokultural Vygotsky untuk Anak Usia Dini. *JSPAUD: Jurnal Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 1, 19–24.

- Kurniawan, H. (2020). *Pembelajaran Era 4.0 Integrasi Penguatan Pendidikan Karakter: Keterampilan Abad 21, HOTS, dan Literasi dalam Perspektif Merdeka Belajar* (Pertama). media akademi.
- Laksana, S. D. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 1(01), 14–22. <https://doi.org/10.25217/jtep.v1i01.1289>
- Le, H., Janssen, J. & Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 48(1), 103–122. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389>
- Liebech-lien, B. & Sjølie, E. (2021). Teachers' Conceptions and uses of Student Collaboration in the Classroom. *Educational Research*, 63(2), 212–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1839354>
- Lokat, Y. T., Bano, V. O. & Enda, R. R. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture. *BINOMIA*, 5(September).
- Machali, I. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. Program Studi Manajemen Pendidikan Islam (MPI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F. & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 Sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Meilia Nur Indah Susanti. (2010). *Statistika Deskriptif & Induktif*. Graha Ilmu.

- Mundir. (2012). *Statistik Pendidikan (Pengantar Analisis Data Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis)*. Jember: STAIN Jember Press.
- Munir, M. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nuridin, R. A., Kadir, J., Wungubelen, A. L., Bahri, A. & Masni. (2024). Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Berbasis Investigation-Based Scientific Collaborative (IBSC) untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 2275–9482.
- Pingga, Y. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Kristen. *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen*, 1(2), 201–222. <https://doi.org/10.54170/harati.v1i2.78>
- Pramusinta, Y. & Faizah, S. N. (2022). *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar*. Nawa Litera Publishing.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- PSMA, D. (2017). *Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013*. Jakarta: Dit. PSMA.
- Qibtiyah, Q. M., Syamsi, A. & Atikoh, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Panas dan Perpindahannya di Kelas V MI Nurul Huda Pangenan. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJEE)*, 4(2), 154–167.
- Rizal, S. U., Maharani, I. N., Ramadhan, M. N., Rizqiawan, D. W., Abdurracham, J. & Damayanti. (2016). *Media Pembelajaran edisi revisi Panduan Membuat Presentasi Menarik untuk Pendidik dan Peserta Didik*. CV Nurani.

- Rizkillah, W., Patimah & Syamsi, A. (2023). Pengaruh Model Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Pemahaman Konsep IPA di Kelas IV MI Wathoniyah Pangenan Kabupaten Cirebon. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJEE)*, 5(1).
- Rofiqoh, S. A. & Sinensis, A. R. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Fisika pada Pokok Bahasan Alat Optik untuk Meningkatkan Kolaborasi Siswa bukan hanya sekedar agar tujuan jarang dapat meningkatkan kolaborasi ada*. 3(2), 61–70.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian* (M. S. Dr. Ir. Try Koryati (ed.)). Penerbit KBM Indonesia.
- Saleh, M. S., Syahrudin, Saleh, M. S. & Sahabuddin, I. A. (2023). *Media Pembelajaran*. Eureka Media Aksara.
<https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Samosir, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Keterampilan Berkolaborasi Siswa di Kelas IV SDN 015900 Tinggi Raja Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 48–62. <https://pelitaaksara.or.id/index.php/terpadu/article/view/8>
- Sari, A. P. K. & Mawardi. (2023). Impelementasi Model Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02).
- Sari, E. & Hafandi, L. (2022). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Jurnal Bioedutech: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 68–77.
- Sitepu, E. N. (2022). *Media Pembelajaran Berbasis Digital*. 1, 242–248.
<https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>

- Suartama, K. (2022). *Animasi pembelajaran*.
- Sudaryono, Margono, G. & Rahayu, W. (2013). *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan (Pertama)*. Graha Ilmu.
- Sugiyono, P. D. (2021). *Metode Penelitian Administrasi dielngkapi dengan metode R&D* (M. P. Setyawami, SH (ed.); 3 revisi). ALFABETA, CV.
- Sugiyono, P. D. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)* (M. S. Sofia Yustiyani Suryandari, S.E. (ed.)). ALFABETA, cv.
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Suharti, P., Anggraini, C. C. & Wikanta, W. (2024). Implementation of the IBSC Learning Model with Podcast Media Blended Learning Media System to Train Critical Thinking and Communication. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 14(148), 85–94.
- Suharti, P., Ibrahim, M. & Rahayu, Y. S. (2020). Validity of Investigation Based Scientific Collaborative (IBSC) Learning Model To Facilitate Student' Communication and Collaboration Skills. *Atlantis Press*.
- Suharti, P., Ibrahim, M. & Rahayu, Y. S. (2020). *Validity of Investigation Based Scientific Collaborative (IBSC) Learning Model To Facilitate Students' Communication and Collaboration Skills*. 390(Icracos 2019), 172–176. <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.37>
- Sukarelawan, I., Indratno, T. K. & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik dalam Desain One Group Pretest-Posttest*. Penerbit Suryacahya.
- Sulistiyorini, S. & Supartono. (2007). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Tiara Wacana.

- Surahman. (2014). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup Dan Proses Kehidupan Melalui Media Gambar Kontekstual Pada Siswa Kelas II SD Alkairaat Towera*. Universitas Tadulako.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. *Journal of Sustainable Development Education and Research*, 2(1), 243.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Hipotesis). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
- Widana, D. I. W. & Muliani, P. L. (2020). *Uji Persyaratan Analisis*. Klik Media.
- Widyastuti, R. & Puspita, L. S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan*. 22(1), 95–100.
- Wulandari, A., Hasibuan, A., Widyastuti, A., Saputri, E. D., Aulia, H., Sukma, N. E., S, R., Cemerlang, S. H., Ramadhia, N., Aprilia, S. & Nurhaswinda. (2023). *Statistika Pendidikan* (Nurhawinda (ed.)). CV. Bintang Smesta Media.
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Jurnal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>
- Yuwanto, L. (2019). *Metode Penelitian Eksperimen (Kedua)*. Graha Ilmu.