

DAFTAR PUSTAKA

- Adawia, R., Anggraeni, W., Purba, L. E. S., Riyadi, R., & Anwar, C. (2024). Peningkatan Keterampilan Proses Sains pada Materi Mengubah Bentuk Energi Melalui Penerapan Pendekatan CER pada Siswa Kelas IV SDICT Al-Abidin Surakarta. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(4), 342. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i4.97225>
- Adawiyah, S. S., Auliya, Z. U., & Pamungkas, M. D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Diferensial Ditinjau dari Perbedaan Gender. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(2), 57–66. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i2.1933>
- Afni, L. N. (2024). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Learning Cycle 5E Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar* [Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta]. <http://repository.unj.ac.id/id/eprint/50166>
- Agung, S., Khoirunisa, A. N., & Suryaningsih, S. (2022). Tantangan guru sekolah dasar luar biasa pada pembelajaran IPA di abad 21. *ALOTROP: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 6(1), 43–52. <https://doi.org/10.33369/alo.v6i1.21089>
- Agustina, D. W., & Fitrihidajati, H. (2020). Pengembangan Flipbook Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Submateri Pencemaran Lingkungan untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 325–339. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p325-339>
- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Alami, Y. (2020). Media Pembelajaran Daring pada Masa Covid-19. *Tarbiyatu Wa Ta'lim*, 2(1), 49–56.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc. <https://g.co/kgs/1rZwviw>
- Anugerahwati, M. (2019). Integrating the 6Cs of the 21st Century Education into the English Lesson and the School Literacy Movement in Secondary Schools. *KnE Social Sciences*, 3(10), 165. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3898>

- Aprilliansyah, A. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran IPA Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas V Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(4), 3676–3682. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i4.4035>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Ardiyanti, F., & Nuroso, H. (2021). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIPA dalam Pembelajaran Fisika. *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya*, 4(1), 21–26. <https://doi.org/10.46918/karst.v4i1.945>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach, Ninth Edition*. New York : McGraw-Hill Companies, Inc. <https://g.co/kgs/kahrSWq>
- Arifin, S. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI MA Al-Musyawwir Basuki Situbondo. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol10issue2page282-287>
- Arini, I., Tuapattinaya, P. M. J., & Romuty, T. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 43 Maluku Tengah. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 10(2), 282–287. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol10issue2page282-287>
- Ashari, A. Z., & Muthi, I. (2024). Pengembangan multimedia interaktif pendekatan evaluatif untuk meningkatkan hasil belajar ekosistem di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(8), 353–359. <http://ejournal.lumbangpare.org/index.php/jim/article/view/385>
- Aulia, D., Kaspul, K., & Riefani, M. K. (2021). Google site as a learning media in the 21st century on the protists concept. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(3), 173-178.
- Aulia, R., Nugroho, A., & Sari, P. (2021). Pemanfaatan Google Sites dalam Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 45-57.
- Auliana, N., Prihatiningtyas, S., & Wulandari, K. (2023). Inovasi media pembelajaran berbasis Google Sites dengan pendekatan Problem Based Learning pada materi momentum & impuls. *Proceedings of Life and Applied Sciences*, 1, 376–383. <http://conference.um.ac.id/index.php/LAS/article/viewFile/8265/2569>

- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori konstruktivisme dalam dunia pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- Bano, V. O., Marambaawang, D. N., & Njoeroemana, Y. (2022). Analisis Kriteria Butir Soal Ujian Sekolah Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Waingapu. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(1), 145. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.660>
- Basudewa, W. D., & Hayuhantika, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Google Sites Bercirikan Pendekatan Saintifik untuk Membangun Pemahaman Konsep Matriks. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 4(2), 93. <https://doi.org/10.29240/ja.v4i2.5293>
- Constantinou, C. P., Tsivitanidou, O. E., & Rybska, E. (2018). What Is Inquiry-Based Science Teaching and Learning? In *Education* (pp. 1–23). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91406-0_1
- Dewi, N. K. R. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Scribe Pada Materi Perubahan Wujud Benda Bagi Siswa Kelas V Di SD Negeri 1 Karangasem* [Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha]. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/16136>
- Dewi, S. L., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17664>
- Dewi, S. R., & Haryanto, H. (2019). Pengembangan multimedia interaktif penjumlahan pada bilangan bulat untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i1.3059>
- Dharmayani, N. P. A. G., Agung, A. A. G., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 317–327. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.54767>
- Diatmika, I. P., & Sudirman, I. N. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Kelas V SD Negeri 2 Batur. *Jurnal Pendidikan DEIKSIS*, 7(1), 29–36. <https://doi.org/10.59789/deiksis.v7i1.263>
- Disdikpora. (2025, April 4). *Sebanyak 400 siswa SD di Buleleng belum bisa membaca*. <https://disdikpora.bulelengkab.go.id/>
- Dwiqui, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD

Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33.
<https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>

Elina, G., Asril, N. M., & Paramita, M. V. A. (2023). Percobaan Sains Menggunakan Project Based Learning Meningkatkan Kemampuan HOTS (High Order Thinking Skill) Kelompok Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 11(1), 148-156. <https://doi.org/10.23887/paud.v11i1.62421>

Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. The Sixth International Conference on Thinking* (Vol. 18). University of Illinois, UC. https://informallogic.ca/index.php/informal_logic/article/view/2378/1820

Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2006). Jumping the PBL Implementation Hurdle: Supporting the Efforts of K–12 Teachers. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1005>

Faujiah, N., Septiani, S. N., Putri, T., & Setiawan, U. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *JUTKEL: Jurnal Telekomunikasi, Kendali Dan Listrik*, 3(2), 81–87. <https://ummaspul.e-journal.id/Jutkel/article/view/5329/2343>

Fauzi, A. M., & Abidin, Z. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Tipe Kepribadian Thinking-Feeling Dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Suska: Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i1.6769>

Firdaus, A., Sugilar, H., & Aditya, A., H., Z. (2023). Teori konstruktivisme dalam membangun kemampuan berpikir kritis. *Gunung Djati Conference Series*, 28, 30–38. <http://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/1776>

Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2023). *Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi)* (M. R. Suryanita, Ed.). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://buku.kemdikbud.go.id>

Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1148>

Fitriya, D., Amaliyah, A., Pujianti, P., & Fadhillahwati, N. fauziah. (2022). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Journal Scientific Of Mandalika (JSM)*, 3(5), 362–366. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss5pp362-366>

- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (1985). *Educational Evaluation and Measurement: Competencies for Analysis and Application*. New York : Macmillan Publishing Company.
https://perpustakaanbogor.politeknikaup.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=1266
- Hartati, T., Damaianti, V. S., Gustiana, A. D., Aryanto, S., & Jannah, W. N. (2022). *Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar* (Syihabuddin, Ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
<http://repository.ubharajaya.ac.id/16770/1/2021.2%20BERPIKIR%20KREATIF%20DAN%20KRITIS.pdf>
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Idris, N. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i1.15284>
- Indriani, F. F., & Sakti, N. C. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPS SMA. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 8(1).
<https://doi.org/10.18592/ptk.v8i1.6414>
- Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224–1238. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3622>
- Isro, A. L., Anggraito, Y. U., & Bintari, S. H. (2021). Description of Students' Critical Thinking Skills in Integrated PjBL STEM Learning Environmental Change Material. *Journal of Innovative Science Education*, 10(3), 237–243. <https://doi.org/10.15294/jise.v10i1.43920>
- Kandi, N. N. A. S., & Wibawa, I. M. C. (2024). Natural and Social Sciences E-book Based on Inquiry Learning to Improve Higher Order Thinking Skills of Fourth Grade Elementary School Students. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 7(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/tscj.v7i1.80518>
- Karwanti, R., & Darwanto. (2025). Hubungan Nilai Budaya dan Karakter dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Anak Ratu Aji

Tahun Ajaran 2023/2024. *Griya Cendikia*, 10(1), 298–302. <https://doi.org/10.47637/griyacendikia.v10i1.1783>

Kawuryan, S. P., Sayuti, S. A., & Aman, A. (2021). Critical thinking among fourth grade elementary students: a gender perspective. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 41(1), 211–224. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i1.44322>

Kemendikbud. (2022). *Latar Belakang Kurikulum Merdeka*. Pusat Informasi Guru Kemdikbud. <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/en-us/articles/6824331505561-Latar-Belakang-Kurikulum-Merdeka>

Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Panduan Pembelajaran dan Asesmen*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. <https://www.datadikdasmen.com/2022/02/panduan-pembelajaran-asesmen-merdeka.html>

Kemendikbudristek. (2025). *Rapor pendidikan Indonesia 2024*. Pusat Standar Dan Kebijakan Pendidikan, Kemendikbudristek. <https://data.kemendikdasmen.go.id/dataset/p/rapor-pendidikan/data-rapor-pendidikan-indonesia-2024>

Kristiawan, M., & Fitria, H. (2019). *Supervisi Pendidikan*. Alfabeta Bandung. <https://www.researchgate.net/publication/332111313>

Kurino, Y. D. (2020). Model Problem Based Learning (PBL) pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 3(1). <https://doi.org/10.31949/jee.v3i1.2240>

Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Kencana: Divisi Prenadamedia Grup. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=cCTyDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Pengembangan+media+pembelajaran:+Konsep+%26+aplikasi+pengembangan+media+pembelajaran+bagi+pendidik+di+sekolah+dan+masyarakat.&ots=0P7jBU1Lys&sig=0AeltuPb1F-QFXYtRfrpv23wP8>

Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Literature Study of Critical Thinking Ability with the Application of the PBL Model in the Constructivism Theory Approach. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13–18. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v5i1.3415>

Kuswanto, S., Jupriyanto, J., Wuri Kartika Nugraheni, S., & Candra Nur Wijayanti, A. (2025). Penguatan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Siswa di SD School Of Life Lebah Putih dengan Pendekatan Outdoor Learning. *Jurnal PGSD UNIGA*, 4(1), 44–53. <https://doi.org/10.52434/jpgsd.v4i1.42163>

- Lai, C.-H., Jong, B.-S., Hsia, Y.-T., & Lin, T.-W. (2020). Integrating Flash Cards with Narratives for Mobile Learning of English Vocabulary. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(04), 4. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i04.11723>
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Lathifah, A. S., Hardaningtyas, K., Pratama, Z. A., & Moewardi, I. (2024). Penerapan teori belajar konstruktivisme dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2233>
- Maharani, D. T., Alpusari, M., & Hermita, N. (2023). Development Of Interactive Multimedia Materials On Animal Classification Based On Food Category at Grade V Elementary School. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 448. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v12i2.9030>
- Mahayani, L. D., Wibawa, I. M. C., & Paramartha, W. E. (2024). Media E-Komik Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 8(2), 105–120.
- Manassero, M. A., Moreno, S. A., & Vázquez, A. Á. (2022). Development of an instrument to assess young people's attitudes toward critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 45, 101100. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101100>
- Marianti, R. (2023). *Mengukur Pemahaman Siswa Melalui Tes Kemampuan Pilihan Ganda Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas X Ipa 3 SMA Negeri 1 Keritang* (pp. 1–8). <https://doi.org/10.31219/osf.io/hy2mg>
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., & Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press. Diakses dari <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf>
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. (2019). “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA Terbimbing.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1): 107–14.

- Munayah, M., & Maryanti, S. (2023). Pembelajaran Ekosistem Dengan Model Problem Based Learning Berbantu Media Google Sites Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X. *In Gunung Djati Conference Series* (Vol. 30, pp. 88-95).
- Munir. (2013). *Multimedia dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. <https://cvalfabeta.com/product/multimedia-konsep-aplikasi-dalam-pendidikan/>
- MZ, A. F. S. A., & Azzahra, R. F. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 39–47. <https://doi.org/10.31980/caxra.v4i1.1040>
- Nadeak, B., & Naibaho, L. (2020). The effectiveness of problem based learning on students' critical thinking. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.33541/jdp.v13i1>
- Naomira, D., & Khumaira, I. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar (Studi Kuantitatif). *Advances in Education Research*, 1(2), 105–108. <https://doi.org/10.56495/aer.v1i2.971>
- Negeri, S. M. P. (2022) *Joreal Pendidikan Matematika Analisis Distribut Laksowoni Bloom Soal Penilaian Akhir Semester 2(02)*, 131-141
- Nicomse, N., & Girsang, B. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Program For International Student Assesment(PISA) Konten Quantitiy Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan. *Sepren*. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.822>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Paramita, M. V. A. (2025). Keterlibatan Orang Tua dalam Pengenalan Sains Sederhana di Rumah: Systematic Literature Review: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 2549-2558. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.725>
- Parmiti, D. P. ., Antara, I. G. W. S., & Wulandari, I. G. A. A. M. (2022). The Effectiveness of E-Scrapbook Media Containing HOTS Questions on Science Learning Outcomes of Elementary School Students. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(3), 484–491. <https://doi.org/10.23887/jere.v6i3.52078>

- Poniyanti, N. N. P., Agung, A. A. G., & Paramita, M. V. A. (2024). Interactive Multimedia Based on Problem-Based Learning for the Natural and Social Sciences (IPAS) Subject for Fourth Grade Elementary School Students. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 12(3), 542-553. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v12i3.91590>
- Pradnyani, N. M. D. S., & Paramita, M. V. A. (2024). Media berbasis discovery learning menggunakan articulate storyline 3 meningkatkan hasil belajar ipas materi cahaya. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 218-227. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i2.77725>
- Prasetyo, A., & Lestari, S. (2022). Pembelajaran IPAS Berbasis Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 45-56.
- Puger, I. G. N., Deng, J. B., Antara, I. G. W. S., Dewantara, K. A. K., Sugiarta, M., Veliz, L., & Sudarma, I. K. (2024). Model pembelajaran berbasis metakognitif: Meningkatkan inovasi yang gesit dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(2).
- Putra, I. K. W. A., Riastini, P. N., & Paramita, M. V. A. (2022). Fifth Grade Students' Critical Thinking Skills in the Post-Pandemic Face-to-Face Learning Period. *International Journal of Elementary Education*, 6(4), 691-697. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i4.53496>
- Putri, A. R. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Studi Kasus pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi). Repository Universitas Islam Riau, 8-15. <https://repository.uir.ac.id/4598/5/bab2.pdf>
- Putri, C. D., Pursitasari, I. D., & Rubini, B. (2020). Problem Based Learning Terintegrasi STEM Di Era Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 193–204. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.17859>
- Putri, C. D., Pursitasari, I. D., & Rubini, B. (2020). Problem based learning terintegrasi STEM di erapandemi covid-19 untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *JUPI (Jurnal IPA&Pembelajaran IPA)*, 4(2), 193-204.
- Ramadhani, R., & Bina, N. S. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. Prenada Media. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=0WFHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA146&dq=Statistika+Penelitian+Pendidikan:+Analisis+Perhitungan+Matematis+dan+Aplikasi+SPSS.+Jakarta:+Kencana&ots=eNoQ4TXNAX&sig=MCeo2TOfEQY92E2hOIX5zY3tGbc>
- Rejekiingsih, T., Budiarto, M. K., & Sudiyanto, S. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Potensi Lokal Untuk Pembelajaran Prakarya

- dan Kewirausahaan di SMA. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 167. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n2.p167--185>
- Rijal, A. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Budaya*, 6(1), 81. <https://doi.org/10.32884/ideas.v6i1.238>
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. Alhadharah: *Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Rismawan, K. S. G., & Gading, I. K. (2021). The Effectiveness of Cognitive Behavior Group Counseling to Improve Career Decision Making Self-Efficacy of Senior High School Students. *Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Educational Science (ICTES 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210407.228>
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Henriksson, H. W., & Hemmo, V. (2007). *Science education now: A renewed pedagogy for the future of Europe*. European Communities,. <http://ec.europa.eu/research/science-society/>
- Rusyan, A. (2020). *Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar: Teori dan Praktik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sa'adah, N., Hermita, N., & Fendrik, M. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV SD pada Mata Pelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 6(2), 209. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v6i2.23939>
- Saleh, M., Amaliah, M., & Yaumi, M. (2025). Multimedia dalam pembelajaran PAI: Konsep dan teori, ragam multimedia, langkah-langkah pengembangan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 642–650. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/1338>
- Samsiyah, N., & Fajar, A. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i1.7607>
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9736–9744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4161>
- Sihaloho, S. M., & Saragih, M. J. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 8(1), 101. <https://doi.org/10.19166/johme.v8i1.8270>

- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/204383/metode-penelitian-pendidikan-pendekatan-kuantitatif-kualitatif-dan-r-d>
- Suhelayanti, Syamsiah Z, Rahmawati, I., Tantu, Y, R, P., Kunusa, W, R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J, S., & Anzelina, D. (2023). *Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS (1)*. 66. <https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/10795/Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS.pdf>
- Sumarni, S. (2019). *Model penelitian pengembangan (Research and Development/ R&D) Lima Tahap (MANTAP)*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/39153/>
- Surata, I. K., Sudiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-analisis media pembelajaran pada pembelajaran biologi. *Journal of Education Technology*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24079>
- Suryani, S., Zainudin, M., & Anggraini, A. E. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Canva Untuk Menumbuhkan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 104–115. <https://doi.org/10.29210/1202424682>
- Suryanti, A., Putra, I. N. A. S., & Nurrahman, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 147–156. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.651
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Kedua*. Jakarta: Prenadamedia Group. <https://perpustakaan.binadarma.ac.id/opac/detail-opac?id=2891>
- Susilawati, E., & Hadi, S. (2021). Model Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 23-34.
- Susilowati, E. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1(1), 115-132. <https://doi.org/10.56436/mijose.v1i1.85>
- Swara, G. Y. (2020). Pemanfaatan Visualisasi 3D Pada Multimedia Interaktif Dalam Pengenalan Penyakit Demam Berdarah. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 8(1), <https://doi.org/10.21063/JTIF.2020.V8.1>
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis. *Journal of Science and Social Research*, 4(1), 320-325.

- Syafitri, N. F. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Materi Tata Surya Kelas 6 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(3), 227–236. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/7102>
- Taufik, M., & Doyan, A. (2022). *Pembelajaran Berbasis Digital: Integrasi Multimedia dalam Proses Belajar Mengajar*. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(3), 150-165.
- Taufik, M., & Doyan, A. (2022). Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis google sites untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1167-1173.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan Model ADDIE. *Jurnal IKA*, 11(1), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- Tegeh, I. M., Sundria, I. B. N., Sudarma, I. K., & Sudatha, I. G. W. (2020). Pengembangan pembelajaran berbasis mobile untuk mendukung pendekatan saintifik dalam pembelajaran kimia menggunakan strategi flipped classroom. *Journal of Education Research and Evaluation*, 4(2), 143–151.
- TIMSS & PIRLS. (2015). *TIMSS 2015 Assesment Framework*. 17. <https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/>
- Torang, S. (2023). Stages of Research and Development Model Research and Development (R&D). *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v1i4.48>
- Triana, P., & Widowati, H. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran IPA Pada Materi Keseimbangan Lingkungan Dengan Mengintegrasikan Nilai-Nilai Keislaman Untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan*
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23–27. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.77>
- Warsita, B. (2018). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka.
- Wibawa, I. M. C. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Asesmen Kinerja Terhadap Penguasaan Konsep IPA*,

Sikap Ilmiah, dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SDN di Kota Singaraja (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).

- Wibawa, I. M. C. (2023). Improving Student Science Learning Outcomes Through Cooperative Learning: Early Childhood Students Through Small Groups. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 4(1), 118–125. <https://doi.org/10.59672/ijed.v4i1.2886>
- Wibawa, I. M. C., & Dewi, N. P. S. R. (2022). The Effectiveness of Reading and Writing Learning Videos on Student Learning Outcomes in Online Learning. *International Journal of Elementary Education*, 6(1), 18–28. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i1.44413>
- Wibawa, I. M. C., Margunayasa I. G., & Widiastini, N. W. E. (2024). Needs Analysis: Development of Contextual Approach Learning Tools Based on Local Balinese Wisdom. *Journal of Education Technology*, 7(4), 734–741. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.69933>
- Wibawa, I. M. C., Rati, N. W., Werang, B. R., & Deng, J.B. (2024). Increasing science learning motivation in elementary schools: Innovation with interactive learning videos based on problem-based learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(3). <https://doi.org/10.15294/jrn6jh97>
- Wibawa, I. M. C., Susanta, I. W. ., Parmithi, N. N. ., & Mahendra, I. W. E. . (2023). Improving the Scientific Attitude of Elementary School Students Through Problem-Based Learning. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(1), 18–23. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v11i1.61884>
- Widiana, I. W., Tegeh, I. M., & Parwata, I. G. L. A. (2020). Meningkatkan pengetahuan faktual siswa dengan media konkret melalui aktivitas mengamati dalam pendekatan saintifik di sekolah dasar. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(3), 293–299.
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.368>
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/9597>
- Windrayanti, N. M. F. (2022). *Pengembangan Video Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Perpindahan Panas Di Sekitar Kita Kelas V Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).

- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Yu, L., & Mohamed Zin, Z. (2023). The critical thinking-oriented adaptations of problem-based learning models: A systematic review. *Frontiers in Education*, 8, Article 1139987. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1139987>
- Yudiana, I. K. E., Nirmayani, L. H. ., & Sari, N. M. D. S. . (2024). Project-Based Learning Students Worksheets on Students' Critical Thinking Skills and Independence in Social Studies Learning Courses. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 7(1), 131–138. <https://doi.org/10.23887/tscj.v7i1.75534>
- Yuniar, A. R., Subandowo, M., & Karyono, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Informatika Berbasis Google Site Custome Domain. *JIPi Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 6(2), 360-368.
- Zaqiyah, A., & Sari, E. F. (2024). Pengembangan IL-eMBA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada muatan pelajaran IPA dan teknologi di sekolah dasar Kabupaten Tegal. *Studies in Learning and Teaching (SiLeT)*, 5(1), 228–242

