

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S., Mudzakir, A., & Nandiyanto, A. B. D. (2022). How to Calculate Paired Sample t-Test using SPSS Software: From Step-by-Step Processing for Users to the Practical Examples in the Analysis of the Effect of Application Anti-Fire Bamboo Teaching Materials on Student Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Teaching in Science*, 2(1), 81–92. <https://doi.org/10.17509/ijotis.v2i1.45895>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Diffraction: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Arief Yulianto, Yoyo Sudaryo, Dayan Hakim Natigor Sipahutar, G. D., & Ismail, D. F. (2024). *Analisis Perbandingan Rasio Likuiditas, Solvabilitas Dan Profitabilitas Pt Garuda Indonesia (Persero) Tbk Sebelum Dan Saat Pandemi Covid-19*. 6(07), 1–23.
- Arliza, R., Setiawan, I., & Yani, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Budaya Nasional Dan Interaksi Global Pendidikan Geografi. *Jurnal Petik*, 5(1), 77–84. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.493>
- Dkk, I. andi. (2018). *Metodologi Penelitian*. 6.
- Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Fatimah, S. R., & Nur, I. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Google Sites Di Smp Yapis 2 Fakfak*. 2, 92–111.
- Faturrokhman, R. (2024). Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Keterlibatan Dan Pemahaman Siswa Di Sekolah Smk Pembangunan. *Jip*, 2(4), 713–721.
- H Helly, A. M., Lagu, D. B., & Blegur, I. K. S. (2022). Pemanfaatan Smart Apps Creator sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android. *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(02), 158–168. <https://doi.org/10.28918/circle.v2i02.6101>
- Hakim, L. (2020). Pemilihan Platform Media Pembelajaran Online Pada Masa New Normal. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 27. <https://doi.org/10.31764/justek.v3i2.3516>

- Ifadah, A. S., Permata, R. D., & Makhmudiyah, N. (2020). Media Audio Dan Pembelajaran Bahasa Anak Usia Dini. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.30587/jieec.v1i1.1581>
- Indrawathi, N. L. P., Dewi, P. C. P., Widiantari, N. L. G., & Vanagosi, K. D. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kuta Selatan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi P*, 7(1), 239–247. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/1026>
- Ita Yusritawati. (2022). Penerapan pembelajaran problem based learning (pbl) melalui mathematical modelling untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan self efficay siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 4954–4962. <https://core.ac.uk/download/pdf/295479901.pdf>
- Lita Lokollo, Yeslia Utubira, S. H. P. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Dengan Menggunakan Smart Apps Creator (Sac) Pada Materi Termokimia. *Molluca Journal of Chemistry Education*, 15(1), 32–42. <https://doi.org/10.37031/jt.v21i1.308>
- Lubis, R. S. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 199. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8735>
- Mahdalena, M. (2022). Pengaruh Minat Belajar, Dukungan Orang Tua Dan Lingkungan Belajar Terhadap Perilaku Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa (Studi Faktor Yang Mempengaruhi Prilaku Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4,5 dan 6 Pada SDN Binuang 4 da. *Kindai*, 18(2), 332–351. <https://doi.org/10.35972/kindai.v18i2.803>
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusumua, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514.
- Mustafa, P. S., & Masgumelar, N. K. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan dalam Pendidikan Jasmani. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 31–49. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1093>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa*. 659–663.

- Nastiti, F. F., & Syaifudin, A. H. (2020). Hubungan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp N 1 Plosoklaten Pada Materi Lingkaran. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.33087/phi.v4i1.80>
- Ningsih, R. Y., Permatasari, S., & Zulhafizh, Z. (2024). Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Trigger Powerpoint untuk Pemahaman Materi Teks Cerpen di SMA. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(5), 4981–4988. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i5.4470>
- Nurbiyanto, E. (2019). Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Jurusan Tkr Smk Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 2(1), 115–126. <https://doi.org/10.21831/jpvo.v2i1.28394>
- Nurlatifah, Ahman, Machmud, S. (2021). Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 05(April), 15–18. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>
- Okpatrioka 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>
- Paratiwi, T., & Ramadhan, Z. H. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(4), 603–610. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i4.69971>
- Patandung, Y., & Panggua, S. (2022). Analisis Masalah-Masalah Pendidikan dan Tantangan Pendidikan Nasional. *Jurnal Sinestesia*, 12(2), 794–805.
- Puspitasari, I. A., Studi, P., Matematika, P., Mulawarman, U., Timur, K., & Scholar, G. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika. *Prosiding*, 2, 75–92. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm/article/view/1248%0Ahttps://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm/article/download/1248/830>
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almaliyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji T Dalam Penelitian Eksperimen. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(3), 1978–1987.

<https://doi.org/10.46306/lb.v4i3.527>

- Rachmawati, I. N. (2007). Data Collection in Qualitative Research: Interviews. *Indonesian Journal of Nursing*, 11(1), 35–40.
- Ramadhanintyas, K. N., Utami, Y., & Mulyati, S. B. (2025). *N-Gain To Test The Effectiveness Of Green Bean Juice And Soybean Juice To Increase Toddlers ' Weight*. 9(1), 40–47.
- Rifaatul Mahmuzah, Yulia Zahara, Fitri Ayu Ningtiyas, & Nurul Afni Sinaga, Novilia Junianti Saragih, Z. Y. A. (2024). Analisis Validitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Terintegrasi Smart Apps Creator Bermuatan Literasi Numerasi. *Jurnal Serambi Ilmu Journal of Scientific Information and Educational Creativity*, 25(2). <https://doi.org/10.30649/fisheries.v2i2.43>
- Ririn, E. R., Salimi, A., & Ghasya, D. A. V. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Smart Apps Creator Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN 14 Pontianak Selatan. *As-Sabiqun*, 6(1), 178–189. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v6i1.4378>
- Rohman, M. H., Marwoto, P., Nugroho, S. E., & Supriyadi, S. (2024). Effectiveness of Ethnoecological-STEM Project-Based Learning Model to Improve Critical Thinking Skills, Creativity, and Science Concept Mastery. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 12(3), 521–534. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2024-12-3-521-534>
- Rubiana, E. P., & Dadi, D. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Ipa Siswa Smp Berbasis Pesantren. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 12. <https://doi.org/10.25157/jpb.v8i2.4376>
- Said, S. (2023). Peran Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi*, 6(2), 194–202.
- Sarumaha, M., Harefa, D., Ziraluo, Y. P. B., Fau, A., Venty Fau, Y. T., Bago, A. S., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Lase, I. P. S., Laia, B., Ndraha, L. D. M., & Novialdi, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 2045. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022>
- Siahaan, P. N., Perangin-Angin, L. M., Mailani, E., Manurung, I. F. U., & Purnomo, T. W. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Kuis PeNA pada

- Pelajaran IPAS Topik Daerahku dan Kekayaan Alamnya Kelas IV di UPTD SDN 010028 Simpang Empat T.A 2023/2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 19722–19739.
- Soesilo Trijahjo Danny. (2022). *Prosedur Dan Penggunaan Instrumen Skala Sikap: Vol. VI*. [https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/25430/3/BOOK\\_Tritjahjo Danny Soesilo\\_Prosedur dan Penggunaan Instrumen Skala Sikap.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/25430/3/BOOK_Tritjahjo_Danny_Soesilo_Prosedur_dan_Penggunaan_Instrumen_Skala_Sikap.pdf)
- Supartini, M., Ilmu, P., Sosial, P., & Sarjana, P. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi Di Sdn Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 10(2), 1858–4985. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI>
- Suyuti, S., Ekasari Wahyuningrum, P. M., Jamil, M. A., Nawawi, M. L., Aditia, D., & Ayu Lia Rusmayani, N. G. (2023). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2908>
- Syamsiani Syamsiani. (2022). Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 2(3), 35–44. <https://doi.org/10.55606/cendekia.v2i3.274>
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(2), 187–200. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i2.3295>
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>
- Tintingon, J. Y., Lumapow, H. R., & Rotty, V. N. J. (2023). Problematika dan Perubahan Kebijakan Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 798–809. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5088>
- Wardani, M. N., Basori, M., & Zaman, W. I. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Smart Apps Creator Materi Perubahan Bentuk Energi pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendidikan Berkarakter*, 7(2), 1–8. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.

<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>

Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky's constructivism learning theory with the differentiated learning primary schools. *Journal of Education and Learning*, 19(1), 431–440.

<https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>

Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>

Yusal, Y., Wulandari, R. W., Anggraini, A., & Maiyanti, A. A. (2023). Penerapan Collaborative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perpindahan Kalor. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 9(2), 248.

<https://doi.org/10.31764/orbita.v9i2.17314>