

DAFTAR PUSTAKA

- A'izah, D. L., & Dewi, H. L. (2024). Efektivitas Project Based Learning dalam Kurikulum Merdeka terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 1 Karangdadap. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 175-185.
- Akbar S, M. P. (2017). Instrumen Perangkat Pembelajaran. *PT remaja rosdakarya*.
- Amalia, A. N., & Arthur, R. (2023). *Penyusunan Instrumen Penelitian: Konsep, Teknik, Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Contoh Instrumen Penelitian*. Penerbit NEM.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran model ADDIE menggunakan software Unity 3D. *Jurnal Education and development*, 9(4), 433-438.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313-5327.
- Anggraeny, N. A., & Sholehuddin, S. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV Di MI Hamka Muhammadiyah Kalibeber Wonosobo. *Jurnal Holistika*, 7(2), 171-177.
- Anggraini, A. A. D., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mengenal huruf dan angka dengan model ADDIE. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 426-432.
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491-6504.

- Anisah, A. S., Widyastuti, R., Mubarakah, G., & Istiqomah, I. (2023). Pemetaan Materi IPA dan IPS Dalam Kurikulum Merdeka (Studi Kasus di Sekolah Penggerak SDN 04 Sukanegla Kabupaten Garut). *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(1), 196-211.
- Ariani, F. (2023). Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Metamorfosis Hewan Di Kelas Iv Sds Pembangunan Tanjung Morawa TA 2022-2023. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 3365-3376.
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi pembelajaran matematika berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar. *Emasains*, 9(1), 1-8.
- Astuti, L. S. (2017). Penguasaan konsep IPA ditinjau dari konsep diri dan minat belajar siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1).
- Bahdar, M. H. I. (2022). *Implementasi Mastery Learning Dalam Pembelajaran Fiqh*. Penerbit Adab.
- Berlini, Dwi dkk, (2025), Pengaruh Media Pembelajaran Monopoli Cerdas Terhadap Hasil Belajar Metamorfosis MakhluK Hidup Muatan IPAS Siswa Kelas III SDN Ngeru, *Jurnal pendidikan , sains, geologi, dan geofisika*, Vol.6, No. 3, (Agustus. 2025), hlm.1356.
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). Kelayakan media pembelajaran fisika berupa buku saku berbasis android pada materi fluida statis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63-70.
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep dasar media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282-294.
- Dari, W. W., & Febrianto, A. (2025). PENGEMBANGAN MEFOSIS (Media Flipbook Metamorfosis) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV SD NEGERI BRAJAN KASIHAN

- BANTUL. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 352-364.
- Darma, B. (2021). *Statistika penelitian menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R2)*. Guepedia.
- Desmita, Y., & Aryani, Z. (2025). Rancangan Pembelajaran Media Metamorfosis Kupu-Kupu Katak dan Capung. *JIWA: Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(5), 397-405.
- Desstya, A. (2015). Penguatan karakter siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa. In *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers Pendidikan Guru Sekolah Dasar UMS* (pp. 69-75).
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya pemahaman konsep untuk mengatasi miskonsepsi dalam materi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130-136.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya pemahaman konsep untuk mengatasi miskonsepsi dalam materi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130-136.
- Divayana, D. G. H., Suyasa, P. W. A., & Sugihartini, N. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis web untuk matakuliah kurikulum dan pengajaran di jurusan pendidikan teknik informatika Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 5(3), 149-157.
- Dongoran, K. F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Kelas IV (Fase B) Pada Materi Metamorfosis. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 811-819.
- Ekawati, E. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penelitian Tindakan Kelas Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Keseimbangan Ekosistem Dengan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas

Vi Semester I Sekolah Dasar Negeri 2 Harjowinangun Tahun Pelajaran 2014. *Jurnal Pena Sains*, 2(1), 53-63.

Ernawati, I. (2017). Uji kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran administrasi server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204-210.

Ernawati, I., & Setiawaty, D. (2021). Efektifitas layanan bimbingan kelompok dengan teknik psikodrama dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIID di SMP Negeri 11 Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 5(2), 220-225.

Estari, A. W. (2020). Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series* (Vol. 3, No. 3, pp. 1439-1444).

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*, 1(2), 01-17.

Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734-1739.

Faridy, D. V., Untari, E., & Mudiono, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Siklus Hidup Hewan Di Kelas IV SD. *Wahana Sekolah Dasar*, 27(1), 10-17.

Farihatun, S. M., & Rusdarti, R. (2019). Keefektifan pembelajaran project based learning (PJBL) terhadap peningkatan kreativitas dan hasil belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 635-651.

Fathurrahman, A. (2019). Peningkatan efektivitas pembelajaran melalui peningkatan kompetensi pedagogik dan teamwork. *Jurnal Manajemen Pendidikan*.

- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori pengenalan ilmu pengetahuan alam sejak dini*. Pm Publisher.
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis pengukuran temperatur udara dengan metode observasi. *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8-15.
- Imanulhaq, R., & Ichsan, I. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun sebagai dasar kebutuhan media pembelajaran. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126-134.
- Istianah, F. (2021). Pengembangan Media Metamorpuzzle Berbasis Android Pada Pembelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Jariah, A., Witono, A. H., & Khair, B. N. (2021). Pengembangan Media Tiga Dimensi Kontekstual Berbahan Dasar Barang Bekas untuk Siswa Kelas IV SD. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 1(1), 7-12.
- Kadir, A. (2015). Menyusun dan menganalisis tes hasil belajar. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 70-81.
- Kamal, M. (2019). Research and development (R&D). *Al-Afkar: Manajemen pendidikan Islam*, 7(2), 1-22.
- Kindangen, K., Paseru, D., & Sumampouw, M. (2020). Pembuatan Aplikasi Augmented Reality “Metamorfosis Hewan”. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 16(1), 25-31.
- Kusumandari, D., Dina, D. M., & Nuraminudin, M. (2024). Perancangan Media Pembelajaran Metamorfosis Kupu-Kupu Menggunakan Teknik Motion Graphic:(Studi Kasus: Sd Negeri Mancasan). *Information System Journal*, 7(01), 56-66.

- Lestari, K. D., Mujiwati, E. S., & Putri, K. E. (2023). Media Development Of Life Cycle Diagrams Of Living Things For Class Iv Primary School Students. *Jurnal Eduscience*, 10(3), 686-696.
- Mahnun, N. (2012). Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran). *Jurnal pemikiran islam*, 37(1).
- Mahnun, N. (2012). Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran). *Jurnal pemikiran islam*, 37(1).
- Mantikei, M. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Gambar Dalam Pembelajaran Tahapan Hidup Hewan Pada Mata Pelajaran IPA. *Neraca: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(2), 60-67.
- Murdiyanto, T., & Mahatama, Y. (2014). Pengembangan alat peraga matematika untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar. *Sarwahita*, 11(1), 38-43.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 266398.
- Nanning, N. (2023). Pentingnya Pendidik Untuk Memahami Karakteristik Peserta Didik Sebagai Acuan Dalam Melaksanakan Perencanaan Konsep Pembelajaran.
- Ningrum, S. U., Leksono, I. P., & Rohman, U. (2022). Pengembangan Media Ajar E-Book Berbasis Sains Model Addie Di Taman Kanak-Kanak. *JIPPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(3), 958-968.
- Note, H. P. (2022). Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Sistem Pencernaan Manusia Dengan Menggunakan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas V Sd Negeri 6 Cakranegara Tahun Pelajaran 2020/2021. *Renjana Pendidikan Dasar*, 2(4), 303-308.

- Nuha, M. U., Shobirin, M. A., & Farda, U. J. (2022). Pengembangan Media Papan Metamorfosis Sempurna Tematik Kelas 4 Madrasah Ibtidaiyah. *Muallimuna*, 7(2), 47-56.
- Nuralan, S., Bk, M. K. U., & Haslinda, H. (2022). Analisis gaya belajar siswa berprestasi di SD Negeri 5 Tolitoli. *Madako Elementary School*, 1(1), 13-24.
- Nurmalia, U. Penerapan Media Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Pada Materi Siklus Hidup Makhluk Hidup Di Kelas III SDN 05 Perawang. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(3), 445-452.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan tingkat konsistensi normalitas distribusi metode kolmogorov-smirnov, lilliefors, shapiro-wilk, dan skewness-kurtosis. *Jurnal Biometrika dan kependudukan*, 3(2), 127-135.
- Panggara, H. dkk, (2022), media pembelajaran, Makassar: Badan penerbit UNM.
- Pranata, E. (2016). Implementasi model pembelajaran group investigation (gi) berbantuan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 34-38.
- Primasari, R., Zulfiani, Z., & Herlanti, Y. (2014). Penggunaan media pembelajaran di madrasah aliah negeri se-Jakarta Selatan. *Edusains*, 6(1), 67-72.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan (Vol. 4). *Riau: Jurnal Pendidikan dan Konseling*.
- Putri, Aufa Idha Veranda, Dedi Kuswandi, and Susilaningsih Susilaningsih. "Pengembangan video edukasi kartun animasi materi siklus air untuk

memfasilitasi siswa sekolah dasar." *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3.4 (2020): 377-387.

Rahima, A. (2024). Revitalisasi Bahasa Daerah Hampir Punah Sebagai Dokumentasi Bahasa. *Pengabdian Deli Sumatera*, 3(2), 51-56.

Rahman, T., Mulyana, E. H., & Wendah, S. (2018). Peningkatan pemahaman tentang metamorfosis melalui media gambar seri di kelompok B TK negeri pembina kota tasikmalaya. *Jurnal PAUD Agapedia*, 2(2), 163-174.

Rustandi, A. (2021). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57-60.

Saka, B. G. S., Pakiding, A., Rubianus, R., & Silka, S. (2022). Identifikasi Pemahaman Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Besaran Dan Satuan Di Sma 4 Toraja Utara. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 237-243.

Santoso, M. Y., Sriwijayanti, R. P., & Jannah, F. (2025). Pengembangan Media Digital Berbantuan Kinemaster Materi Siklus Makhluk Hidup dan Upaya Pelestariannya Kelas IV SD. *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 37(1), 20-34.

Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan media pembelajaran market learning berbasis digital pada mata kuliah strategi pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1118-1124.

Setiawan, A., Rahmattullah, M., Ratumbuysang, M. F. N. G., Rizky, M., & Mustofa, A. (2021). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran dengan Moodle sebagai Media Pembelajaran: Metode Literatur. *Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial*, 1(2).

Slamet, abdi fayrus, (2022), model dan pengembangan, Malang: institut agama islam sunan kalijogo.

- Sulthona, A. U., Hunaifi, A. A., & fahmi Imron, I. (2025, July). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Materi Daur Hidup Hewan Metamorfosis Tidak Sempurna Kelas IV SD. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 8, pp. 343-350).
- Sulthona, A. U., Hunaifi, A. A., & fahmi Imron, I. (2025, July). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Materi Daur Hidup Hewan Metamorfosis Tidak Sempurna Kelas IV SD. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 8, pp. 343-350).
- Susanti, N. P. Y., Darsana, I. W., & Ardana, I. K. (2013). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation berdasarkan keterampilan proses terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Gugus 2 Mengwi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(01).
- Wahidah, N. I., Iskandar, S. P., Sakung, N. T., Fatonah, U., & Susila, H. R. (2025). *Metodologi Penelitian Pengembangan Dalam Pendidikan*. Lakeisha.
- Walangadi, H., & Pratama, W. P. (2018). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(3), 201-208.
- Walangadi, H., & Pratama, W. P. (2020). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(3), 201-208.
- WARSITI, W. (2011). Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran IPA. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 8, No. 1, pp. 384-387).
- Yonanda, D. A. (2017). Peningkatan pemahaman siswa mata pelajaran PKN tentang sistem pemerintahan melalui metode M2M (Mind Mapping) kelas

IV MI Mambaul Ulum Tegalgondo Karangploso Malang. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1), 280140.

Yudi Hari Rayanto & Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktek*, (Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2022

Yuwana, S., & Indarti, T. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. UMMPress.