

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, G. C. P., Mutmainnah, Pratama, M. A., Sitanggang, C. E., Handayani, N. T., & Risdalina. (2024). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Menggunakan Canva pada Materi Energi dan Perubahannya untuk Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Teori dan Hasil Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–70. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v3i1.38309>
- Adobe. (2024). *Adobe Animate user guide*. Adobe Inc.
- Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Galand, P. B. J., & Istiqomah, Y. Y. (2023). Media pembelajaran digital sebagai implementasi pembelajaran inovatif untuk sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 3951–3955. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11640>
- Agustina, R., & Rahayu, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(2), 115–123.
- Arsyad, A. (2021). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Binanto, I. (2020). *Multimedia digital: Dasar teori dan pengembangannya*. Andi Offset.
- Diwi, A., Rohadi, M., & Yani, J. A. (2022). Teknik Motion Graphic Sebagai Media Pembelajaran. *Journal of Digital Education, Communication, and Arts Article History* (Vol. 5, Nomor 2).
- Fadilah, N., Iskandar, R., & Yuliana, D. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6789–6797.
- Grilista Imbleka, C., Prihartini, N., Surgani Fidnia, M., Sitompul, N., Negeri Sambas Alamat, P., Sejangkung Desa, J., Sambas, K., & Sambas, K. (2025). PT. Media Akademik Publisher Pembuatan Animasi 2 Dimensi Tentang Prosedur Pengadaan Barang/Jasa Di Pembangkit Listrik Tenaga Uap Bengkayang. *JMA: Jurnal Media Akademik*, 3(11), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Indiana University. <http://physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Handayani, T., Urva, G., Yuliati, T., Sellyana, A., & Rahmawati, A. (2025). Pengembangan video animasi 2D interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa SD Negeri 011 Kota Dumai tentang energi terbarukan. *Smart Dedication*, 2(2).

- Hardianti, T., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (t.t.). *Pengembangan Lkpd Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran Perubahan Energi Ipa Kelas Iv Sd Negeri Margagiri 2*.
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fadillah, A. R., Ayuni, F., Nur'Ani, F. D., Apriliya, M., & Realistiya, R. (2023). Efektivitas media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas 5 sekolah dasar. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 7(3). <https://doi.org/10.24114/jgk.v7i3.41630>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI kelas IV*. Pusat Perbukuan.
- Khairul Nisa, N., & Syafril. (2023). Pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik terpadu kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Family Education*, 3(2), 146–153. <https://doi.org/10.24036/jfe.v3i2.107>
- Kusuma, M. W., Nuramalia, T., Ain, T. Q., & Heryadi, Y. (2025). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 12(1), 37–64. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i1.11367>
- Luh, N., Wahyuni, D. A., Sugihartini, N., Gede, I., Sindu, P., & Kunci, K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 2d Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X Di Sma Negeri 1 Sawan. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(2).
- Mappata, R. D., Amelia, R., Qudratuddarsi, H., & Ahadi Putra, A. (2023). Validasi Media Pembelajaran Video Animasi Materi Jenis Gerak dan Gaya untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Validation of Animation Video Learning Media on the Topic of Types of Motion and Force for Junior High School Students. *Saqbe*. <https://doi.org/10.31605/Saqbe>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning (3rd ed.)*. Cambridge University Press.
- Mayudin, I., & Rahmi, L. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Perubahan Energi Kelas Iv Sd Negeri 76 Pekanbaru*.
- Melinda, T., Nuryadin, A., & Nugraha, A. (2024). Pengembangan e-modul IPAS berbasis pendekatan saintifik materi perubahan energi di sekolah dasar. *Journal of Elementary Education*, 07.
- Nuraeni, W., Kurnianti, E., & Hasanah, U. (2023). Analisis penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran terpadu terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Genta Mulia*, 14(2). <https://doi.org/10.61290/gm.v14i2.415>

- Nuril Jannah, M., Sidiq, A., Wulandari Ciptaningtyas, A., & Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang, S. (2026a). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Renderforest Pada Materi Energi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Disekolah Dasar*.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat*, 3(1), 171–187.
- Pentianasari, S., Putra, D. A., & Martati, B. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan Lectora Inspire pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(3). <https://doi.org/10.26858/jkp.v7i3.41537>
- Pratama, A., & Mulyani, R. (2023). Inovasi teknologi pendidikan dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 101–110.
- Pratiwi, A. S., & Wiguna, F. A. (t.t.). Analisis Efektivitas LKPD Berbasis Phet Simulation Terhadap Pemahaman Siswa SMP Materi Bentuk dan Perubahan Energi. Dalam *GRAVITASI Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains* (Vol. 5, Nomor 02).
- Putri, A. D., & Hidayat, R. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(1), 33–41.
- Sabudu, D. (2024). *Inovasi Pembelajaran dengan Aplikasi Canva: Teori dan Praktik*. Klaten: Penerbit Tahta Media. ISBN 978-623-147-559-6.
- Sadiyyah, I., Samsudin, A., & Siliwangi, I. (2023). *Sebelas April Elementary Education (SAEE) Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Materi Perubahan Energi Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. 2(1). <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>
- Sapitri, N., Sahwal, S. S., Satifah, D., & Takziah, N. (2023). Peran Guru Profesional sebagai Fasilitator dalam Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *caxra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 73–80. <https://doi.org/10.31980/caxra.v3i1.878>
- Sariyyah, N., Mei, T., Reskin, A., Almaria, V., & Natalia, Y. (2025). Energi Fase B Di Sdi Tetandara Melalui Video Pembelajaran. *Jurnal PEDAMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(4).
- Selly, *, Cahya, D., & Distian Cahya, S. (2025). Analisis Penggunaan Video Pembelajaran Pada Materi Perubahan Energi Kelas IV SD Muhamamdiyah Dadapan. *Jurnal Sains Student Research*, 3(5), 156–165. <https://doi.org/10.61722/jssr.v3i5.5408>

- Sevtiana, A., Saputra, G. T., & Wisata, D. (2019). *Perancangan Video Animasi Edukatif Perubahan Energi Pada Siswa Kelas Tiga Sekolah Dasar* (Vol. 9, Nomor 2).
- Silvana Stavinibelia, K., Stavinibelia, S., Hariati, E., Ramadhan, N., Hasanah, U., & Saifuddin, F. (2024). Artikel Pengenalan Lapangan Persekolahan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Augmented Reality dan Assemblr Edu dalam Pembelajaran Sains untuk Siswa Sekolah Dasar. *PLPPGSD*, 1(2), 47–53. <https://journal.unusida.ac.id/index.php/plppgsd/>
- Sudhyatmika, I. K. W., Agustiana, I. G. A. T., & Gede Nugraha Sudarsana. (2022). Media Fun Thinkers Pada Materi Perubahan Energi Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 200–208. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.48118>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran era digital di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.
- Wulandari, S., & Sari, D. (2023). Analisis penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 22–30.
- Yulianisa Meryana, A., Rahmawatii, A., Inganah, S., & Rahmawati, A. (2025). *Analisis Pemahaman Peserta Didik pada Materi Perubahan Energi Angin menjadi Energi Gerak dengan Media Kertas Spiral Bergerak Analysis of Students' Understanding of the Material on the Change of Wind Energy into Kinetic Energy with Moving Spiral Paper Media* (Vol. 20, Nomor 1).