

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muizz, A. M., Suryanti, & Binar Kurnia Prahani. (2023). Literature Review : Penggunaan Modul IPA Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Siswa SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1905–1914. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7574>
- Adnyaswari, K. M., Margunayasa, I. G., & Rati, N. W. (2022b). Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android pada Topik Perpindahan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 197–207. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.47208>
- Adnyaswari, K. M., Margunayasa, I. G., & Rati, N. W. (2022b). Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android pada Topik Perpindahan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 197–207. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.47208>
- 'Agustina, "Tria." (2024, August 29). *Apa Itu Mencair dan Membeku? Bagian Materi Seri Pembelajaran IPAS Kelas 4 SD Kurikulum Merdeka*. <https://Palembang.Tribunnews.Com/2024/08/29/Apa-Itu-Mencair-Dan-Membeku-Bagian-Materi-Seri-Pembelajaran-Ipas-Kelas-4-Sd-Kurikulum-Merdeka>.
- Agustini, A., & Rati, N. W. (2021). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik (Muatan Pelajaran IPA) Siswa Kelas V. 4*. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2>
- Agung, A. A. G., dkk. 2022. *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan: Digitalisasi dan Aplikasinya*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Al Ayyubi, I. I., Noerzanah, F., Herlina, A., Halimah, S., & Sa'adah, S. (2024). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *AlMaheer: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(02), 83–90. <https://doi.org/10.63018/jpi.v2i02.26>
- Almafira Rantung, D., Mulyanto, A., Azhar Kadim, A., Ayu Ashari, S., & Pendidikan, P. (2023). *INVERTED: Journal of Information Technology Education Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Pengelolaan E-Book Kelas X Tkj Di Smk Negeri 1 Bulango Selatan*. 3(2). <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted>
- Alpian, "Muhamad." (2022, October 21). *7 Contoh Peristiwa Mengembun dalam Kehidupan Sehari-hari, Lengkap!* <https://Www.Sonora.Id/Read/423535124/7-Contoh-Peristiwa-Mengembun-Dalam-Kehidupan-Sehari-Hari-Lengkap?Page=2>.
- Ameriza, I., Jalinus, N., Kunci, K., Pengembangan E-Modul, :, Dan, S., & Digital, K. (2021). Pengembangan E-Modul dengan Flipbook pada Mata Pelajaran

- Simulasi dan Komunikasi Digital. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 181–186.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>
- Anggraeni, N. D., Kumala Dwi Alviana, W., Fitriya Wahyuni, D., Kusuma Ainurrosyidah, L. D., Mahardika, I. ketut, Sutarto, S., & Wicaksono, I. (2024). Analisis perkembangan peserta didik menurut teori jean piaget dan pengimplementasiannya pada pembelajaran IPA smp. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(3), 1503–1519.
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1252>
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana*. 3(1).
<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Aritonang, R. A. C., Siagian, G., & Pasaribu, S. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 499–507.
<https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3025>
- Arsini, Y., Yoana, L., & Prastami, Y. (2023). Peranan guru sebagai model dalam pembentukan karakter peserta didik. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 3(2), 27–35.
- Asri, K., Haryani, S., Subali, B., Widiarti, N., Negeri Bongkok, S., Tegal, K., Dasar Pascasarjana, P., & Negeri Semarang, U. (n.d.). *Pengembangan e-modul IPAS Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD*.
- Ayuningsih, N. P. M. (2020). Validitas isi media pembelajaran interaktif berorientasi model *Problem Based Learning* dan pendidikan karakter. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 5(1), 54–61.
- Azizah, N., Zmaroni, M., Ramdon Ginanjar, R., Guru, P., & Dasar, S. (n.d.). *Analisis Kesulitan Belajar dalam Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA Kelas IV di MI Hidayaturohman Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang*.
- Candrawaty, D. A., Damariswara, R., & Aka, K. A. (2022). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Non Fiksi Bermuatan Kearifan Lokal Kediri Raya. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7456–7465. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3459>
- Dwiyanti, N. K. E. M., Rati, N. W., & Lestari, L. P. S. (2023). Dampak Model Problem Based Learning Berbantuan Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 285–294. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.60494>
- Effendi, R., Estuhono, E., & Rizki Handayani, J. (2024). Pengembangan E-Modul Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Pada Pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah

- Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 9(2), 468–474.
<https://doi.org/10.52060/mp.v9i2.2279>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021a). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021b). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- 'Faaizah, "Noor." (2023, September 16). *Mengkristal adalah: Pengertian dan Contoh Peristiwa*. <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6934521/mengkristal-adalah-pengertian-dan-contoh-peristiwa>.
- Fahreza, M. A., & Heriyanto, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SD Negeri 160 Palembang. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 50–62.
- Faizah, S., Sa'adah, N., & Saraswati, S. (2024). *Analisis validasi e-modul flipbook pada materi penarikan kesimpulan dalam logika matematika*. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika).
<https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/7680>
- Fakhri Ramadhan, M., Siroj, R. A., Win Afgani, M., Raden Fatah Palembang, U., H Zainal Abidin Fikri, J. K., Kemuning, K., Palembang, K., & Selatan, S. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 06(02), 10967–10975.
- Guru PAUD Kabupaten Ponorogo Dalam Memberikan Penguatan Selama Masa Pandemi COVID-, K., Setyowahyudi, R., & Ferdianti, T. (2020). *Keterampilan Guru PAUD (Setyowahyudi; Ferdianti)*. 04(1), 100–111.
- Hakiki, O. R., Robith Setiana, A., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Mubarokiyah, L. (2023). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Pusat Kesehatan Masyarakat (UPTD Puskesmas) Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya. *Cetak) Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(8).
- Handayani, V. A., & Hernando, L. (2022). Penerapan Aplikasi Uji Hipotesis (One-Tail Dan Two-Tail) pada Data Simulasi. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(2), 168–174.
<https://doi.org/10.37859/coscitech.v3i2.3869>
- Hayat, M. S. (2018). *Hakikat Sains dan Inkuiri*.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/3zy85>

- Hidayat, A., Suryani, N., & Wahyuni, S. (2022). Evaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis model ADDIE pada pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(2), 134–145. <https://doi.org/10.21009/jtp.v24i2.24567>
- Hidayat SMP Negeri, F., Jl Cihanjuang No, P., Rahayu, C., Parongpong, K., Bandung Barat, K., Nizar SMAN, M., Jl Ir Juanda Jl Dago Pojok, B. H., Coblong, K., Bandung, K., & Barat, J. (n.d.). *Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Model In Islamic Education Learning*.
- 'Iswara, "Ninda." (2021, August 26). *Mengenal Sifat-sifat Benda Gas, Berikut Penjelasan Lengkap Beserta Contoh-contohnya!* <https://Newsmaker.Tribunnews.Com/2021/08/26/Mengenal-Sifat-Sifat-Benda-Gas-Berikut-Penjelasan-Lengkap-Beserta-Contoh-Contohnya>.
- Idayanti, Z., & Suleman, M. A. (2023). *E-modul sebagai bahan ajar mandiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.61283>
- Jannah, O. D. N., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). *Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng*. 7(2).
- Janawi, J. (2019). Memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 68–79.
- Kadek Agus Septi Artawan, I., Wayan Rati, N., & Putu Pajarastuti, D. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar*. 4. <https://doi.org/10.23887/jppg.v4i2>
- Lastri, Y. (2023a). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Lastri, Y. (2023b). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- 'Latifah, "Lanny." (2020, October 14). *Kunci Jawaban Tema 3 Buku Tematik Kelas 3 SD/MI Halaman 89 90 93 Subtema 2 Pembelajaran 4*. <https://Www.Tribunnews.Com/Pendidikan/2020/10/14/Kunci-Jawaban-Tema-3-Buku-Tematik-Kelas-3-Sdmi-Halaman-89-90-93-Subtema-2-Pembelajaran-4>.
- Maulana, A. (2022). Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa Article Info ABSTRACT. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 2774–2156.

- Marpaung, N. R. S., & Samosir, K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(02), 828–837. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i02.6690>
- Mufidah, H., Pranata, R., Guru Sekolah Dasar, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Tanjungpura Jl Profesor Dokter Hadari Nawawi, U., Laut, B., Pontianak Tenggara, K., Pontianak, K., & Barat, K. (2024). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Berbantuan Flip PDF pada Mata Pelajaran IPAS Materi Bagaimana Wujud Benda Berubah di Kelas IV SDN 03 Pontianak Selatan. *Journal on Education*, 06(02), 14956–14966.
- Mugirah, M., & Setyowahyudi, R. (2025). Peningkatan Kemampuan Kreativitas Anak Kelompok B Melalui Kegiatan Menggambar Dan Mewarnai Dengan Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL). *LENTERA ANAK*, 6(1).
- Nanda Sari, M., & Daud, M. (2022). *Pengembangan E-Modul Fluida Untuk Pemahaman Konsep Siswa Menggunakan Aplikasi Flip Pdf Professional*. 8(1).
- Nur Azizah, L., Fastawa Aqidah, M., Kholifatul, R., & Kurniawati, W. (2023). Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar Tentang Wujud Zat Dan Perubahannya Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 206–212. <https://galeribreskia.blogspot.com>
- Nurdiyanti, N., Saugi, W., & Nurhikmah, N. (2024). Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kutai Kartanegara. *Borneo Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 96–112.
- Nyoman Devi Sintamiati, N., Wayan Rati, N., & Yudiana, K. (2021). *Integrasi Kebudayaan Lokal Bali dalam Modul Peduli terhadap Makhluk Hidup*. 4, 1–12. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v4i1>
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- 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>
- Pendidikan, J., & Konseling, D. (n.d.). *Penerapan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipas Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pandeanlamper 1* (Vol. 4).
- Pendidikan, J., & Konseling, D. (2022). *Metode Eksperimen pada Proses Pembelajaran Perubahan Wujud Benda pada Sekolah Dasar* (Vol. 4).

- Pratiwi, 'Angeli. (2022, October 10). *Pengertian Perubahan Wujud Benda Menyublim Beserta Contohnya*. <https://www.Popmama.Com/Big-Kid/10-12-Years-Old/Pengertian-Perubahan-Wujud-Benda-Menyublim-Beserta-Contohnya-00-4bbpf-3mwmmw>.
- Prawiyogi, A. G., Sadiah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Puspitadewi, N. L. G. C., & Japa, I. G. N. (2022). E-Modul Interaktif Pada Materi Bangun Datar Kelas III di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 320–328. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47641>
- Qotimah, I., & Mulyadi, D. (2021). *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling Kriteria Pengembangan E-Modul Interaktif dalam Pembelajaran Jarak Jauh Artikel info*. 4(2), 125–131.
- Rahayu, I. (2020). The Development Of E-Modules Project Based Learning for Students of Computer and Basic Networks at Vocational School. *Journal of Education Technology*, 4(2), 398–403.
- Rahmiati, R., Saputra, I., Oktarina, R. (2024). *Interactive Electronic Module: Is it Beneficial for Learning?* *Jurnal & Lesson and Learning Studies*, 6(2). <https://doi.org/10.23887/jlls.v6i2.60477>
- Rajagukguk, M. J. T., & Naibaho, D. (2023). Mampu Memilih Soal Berdasarkan Tingkat Kesukaran. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(4), 12736–12747.
- Rifai, A., Islam, S. D., & Firdaus, A. (2020). Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPA. In *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series* (Vol. 3, Issue 3). <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Rohmaya, N. (2022). Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Socioscientific Issues (SSI). *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(2), 107–117. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.553>
- Safitri, M., Ridwan Aziz, M., Sjakyakirti, U., Sultah, J., Mansyur, M., Gede Bukit, K., & Palembang, L. (2022). ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 3, Issue 2). <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd>
- Sagita, E., Amalia, V., & Dwishiera C.A., N. (2023). Studi Literatur: Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.242>

- 'Salim, "Mabruri." (2023, February 14). *Apa Saja yang Menyebabkan Terjadinya Peristiwa Membeku, Mencair, dan Menguap?* <https://Www.Liputan6.Com/Hot/Read/5206568/Apa-Saja-Yang-Menyebabkan-Terjadinya-Peristiwa-Membeku-Mencair-Dan-Menguap>.
- Saputri, D., Hidayati, N., Fauziah, N., & Artikel Abstrak, I. (2023). Lembar Validasi: Instrumen yang Digunakan Untuk Menilai Produk yang Dikembangkan Pada Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan. In *Biology And Education Journal* (Vol. 3, Issue 2).
- Setyowahyudi, R., & Ferdiyanti, T. (2020). Keterampilan guru PAUD Kabupaten Ponorogo dalam memberikan penguatan selama masa pandemi COVID-19. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 99–111.
- Sintawati, N. P., & Margunayasa, G. (2021). Interactive E-Module for Science Learning Content: Validity and Feasibility. *International Journal of Elementary Education*, 5(1), 19–29. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Suantara, K. A., Gading, I. K., & Sanjaya, D. B. (2023). E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Satua Bali untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 198–206. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.60241>
- Sultan Syarif Kasim, U., & Kunci, K. (n.d.). *Pengembangan Model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implemetation, Evaluation)* (Vol. 8).
- Sunaryati, T., Aizza Junda, A., Sopotunida, D., Eka Darmawan, J., Rosalia Mahulae, T., & Pelita Bangsa, U. (n.d.). *Instrumen Tes Objektif Pilihan Ganda Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*.
- Sutama, I. W., Astuti, W., Anisa, N., Kependidikan, J., & Dasar, S. (2021). E-Modul Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini Sebagai Sumber Belajar Digital. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(3), 449–456. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/index>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model. *Jurnal Ika*, 11(1).
- Toriquil, M., Dosen, A., Al, S., Banjarbaru, F., & Pai, P. (2019). *ADDABANA Jurnal Pendidikan Agama Islam Penelitian Evaluasi Pendidikan*. 2(2), 66–75.
- Us Sa, N., Handoyo, E., & Akanto, B. (2024). *ELSE (Elementary School Education Journal) Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa*. <https://doi.org/10.30>
- 'Utami, "Silmi." (2020, December 30). *Soal UAS IPA: Kenaikan Air pada Gelas Ukur*. <https://Www.Kompas.Com/Skola/Read/2020/12/30/141203069/Soal-Uas-Ipa-Kenaikan-Air-Pada-Gelas-Ukur?Page=all>.

Zumna Maulida, M., & Kamaludin, A. (n.d.). *Development of E-Module Based on Digital Flipbook Maker Containing Chemo-Entrepreneurship (CEP) Chemical Bond Material to Increase High School Student's Interest in Learning*. <http://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/ji/>

