

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Z. Yonatan. (2022). *Wawancara Adalah: Jenis, Teknik, Tujuan, Dan Langkah Langkah*. Detik.Com.
- Alfan Afifi Kurniawan, Bahrul Ilmi, Nailul Authar, & Wildana Wargadinata. (2023). Pembelajaran Bahasa Arab Di Indonesia: Problematika Dan Solusi Prespektif Sosiokultural Vygotsky. *Al-Ittijah : Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Bahasa Arab*, 14(2). <https://doi.org/10.32678/alittijah.v14i2.7531>
- Alifah Putri, F., Lubis, N., Najib Siregar, N., Iskandar, W., & Matvayodha, G. (2024). *Conditions Of The Creative Commons Attribution (CC BY NC SA) License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)*. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i1.3280>
- Almeida, C. S. De, Miccoli, L. S., Andhini, N. F., Aranha, S., Oliveira, L. C. De, Artigo, C. E., Em, A. A. R., Em, A. A. R., Bachman, L., Chick, K., Curtis, D., Peirce, B. N., Askey, Dale., Rubin, J., Egnatoff, Dr. W. J., Uhl Chamot, A., El-Dinary, P. B., Scott, J.; Marshall, G., Prensky, M., ... Santa, U. F. De. (2016). Metodologi Ilmu Keperawatan. In *Revista Brasileira De Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Andini, R., & Mintohari. (2023). Pengembangan Media Wordwall Gasper Wuza Dalam Pembelajaran IPA Perubahan Wujud Benda Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 11(10).
- Ardiawan, I. K. N., Kristiana, P. D., & Swarjana, I. G. T. (2020). Model Pembelajaran Jigsaw Sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran Pkn Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1).
- Arianti, N. N., Wayan, N., & Darmayanti, S. (N.D.). *Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Modul Praktikum Ipa Kelas 4 Di Sd N 1 Cempaga*. 5(1), 42.
- Ascarya Academia. (2022). Triangulasi Data, Contoh, Penjelasan Dan Prakteknya Pada Riset. *Ascarya Soulution*.
- ASRIN, A. (2022). Metode Penelitian Eksperimen. *Maqasiduna: Journal Of Education, Humanities, And Social Sciences*, 2(01). <https://doi.org/10.59174/mqs.v2i01.24>
- Budyastuti, Y., & Fauziati, E. (2021). Penerapan Teori Konstruktivisme Pada Pembelajaran Daring Interaktif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2). <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1126>
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020a). Penerapan Praktikum Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Kerja Peserta Didik Di Laboratorium IPA. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37. <https://doi.org/10.32923/edugama.v6i1.1289>
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020b). Penerapan Praktikum Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Kerja Peserta Didik Di Laboratorium IPA. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37. <https://doi.org/10.32923/edugama.v6i1.1289>

- Elisa, D. T., Juliana, J., Bundel, B., Bumbun, M., Silvester, S., & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://doi.org/10.17509/Jppd.V10i1.54868>
- Eliyarti, E., Rahayu, C., & Zakirman, Z. (2020). Deskripsi Pengetahuan Awal Alat Praktikum Materi Koloid Dalam Perkuliahan Kimia Dasar Mahasiswa Teknik. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 3(1). <https://doi.org/10.31602/Dl.V3i1.3104>
- Fai. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Adalah. 4 Desember.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2). <https://doi.org/10.55927/Jiph.V1i2.937>
- Gumilar, E. B. (2023). Problematika Pembelajaran Ipa Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1).
- Guru, A. A., Donatus, E. M., Nata, A., Theresia, S., Sariyyah, N., Flores, U., Ratulangi, J. S., Ende, K., & Tenggara Timur, N. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Gaya Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD GMT Ende 04. *Journal On Education*, 05(03), 8252–8260.
- Gustini, N., & Wulandari. (2020). Manajemen Laboratorium Sains Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Isema (Islamic Educational Management)*, 5(2).
- Halimatusadiya, Ririn Andriani Kumala Dewi, & Khoimatun. (2022). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1). <https://doi.org/10.31949/Educatio.V8i1.1888>
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa Dan Bernalar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5). <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i5.3650>
- Hermansyah, R., Asbari, M., & Santoso, G. (2023). Hiduplah Dengan Seimbang: Sebuah Kajian Filosofis Singkat. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 2(1).
- Hidayat, A. (2012). Populasi Adalah Seluruh Subjek Penelitian. Dan Sampel Adalah Sebagian. <https://www.statistikian.com/2012/10/pengertian-populasi-dan-sampel.html>.
- Hikmah, N., Tahwin, M., & Ilhami, S. D. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru. *Bbm (Buletin Bisnis & Manajemen)*, 9(2). <https://doi.org/10.47686/bbm.V9i2.615>
- Indah, N., & Kasman, K. (2021). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Akademika*, 10(01). <https://doi.org/10.34005/akademika.V10i01.1311>
- Kalsum, T. U., Suryana, E., & Nopitasari, V. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih. *Jurnal Padamu Negeri (Pengabdian Pada Masyarakat Bidang Eksakta)*, 1(1). <https://doi.org/10.37638/padamunegeri.V1i1.118>

- Ketut Meitri, A., Wayan Sri Darmayanti, N., Dewa Ayu Ketut Meitri, I., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Markandeya Bali, I. (2022a). I Dewa Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Modul Praktikum Kelas 5di Sd N 1 Cempaga. *Wahana Chitta Jurnal Pendidikan*, 8(5).
- Ketut Meitri, A., Wayan Sri Darmayanti, N., Dewa Ayu Ketut Meitri, I., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Markandeya Bali, I. (2022b). I Dewa Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Modul Praktikum Kelas 5di Sd N 1 Cempaga. *Wahana Chitta Jurnal Pendidikan*, 8(5).
- Khaira, U., Aryani, R., Arsa, D., Lestari, D., & Raaqqa Bintana, R. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Virtual Lab Aplikasi Rumah Belajar Untuk Guru Dan Siswa SMAN 11 Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pinang Masak*, 3(1). <https://doi.org/10.22437/Jpm.V3i1.15506>
- Kurniasari, D. (2021). Analisis Data Adalah: Mengenal Pengertian, Jenis, Dan Prosedur Analisis Data. *Dqlab.Id*.
- Lestari, S. M., Sjaifuddin, S., & Resti, V. D. A. (2022). Pengembangan Instrumen Soal Lomba Cerdas Cermat IPA SMP Berbasis ICT (Information And Communication Technology) Dengan Aplikasi Quizizz. *PENDIPA Journal Of Science Education*, 6(2). <https://doi.org/10.33369/Pendipa.6.2.531-540>
- Mahmudatun Nisa, U. (2017a). *Metode Praktikum Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat Pada Materi Zat Tunggal Dan Campuran Practical Methods To Improve Understanding And Learning Outcomes Grade V MI YPPI 1945 Babat On Single Substances And Materials Mix*. 14(1).
- Mahmudatun Nisa, U. (2017b). *Metode Praktikum Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat Pada Materi Zat Tunggal Dan Campuran Practical Methods To Improve Understanding And Learning Outcomes Grade V MI YPPI 1945 Babat On Single Substances And Materials Mix*. 14(1).
- Mailin, M. (2021). Kebijakan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Analisa Pemikiran Insaan Cendikia*, 4(1). <https://doi.org/10.54583/Apic.Vol4.No1.59>
- Makhfud, & Imron, A. (2020). Efektifitas Metode Pembelajaran Snowball Throwing Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDIT Al Azhar Kota Kediri. *EL Bidayah: Journal Of Islamic Elementary Education*, 2(2). <https://doi.org/10.33367/Jiee.V2i2.1335>
- Martin, Y., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. *Ranah Research: Journal Of Multidisciplinary Research And Development*, 4(3). <https://doi.org/10.38035/Rrj.V4i3.494>
- Mas'ud, H., & M, M. (2022). Pemanfaatan Produk Google Serta Situs PHET (Physics Education Technology) Sebagai Media Pembelajaran Fisika Berupa Stimulus. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 20(2). <https://doi.org/10.35905/Alishlah.V20i2.3100>

- Maswi, R. Z., Syahrul, S., Arifin, A., & Datuk, A. (2022). Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sosiologi Di Madrasah Aliyah Al-Hikmah Bahri Ternate Kabupaten Alor. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2459>
- Monika, A. (2021). Uji Biuret. *Metode*, November.
- M.Pd, Prof. Dr. S. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1). <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.2269>
- Murni, D., Mudjiran, M., & Mirna, M. (2023). Analisis Terhadap Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Membuat Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2066>
- Nasir, F. S., Hi Abbas, M. Y., & A Djufri, I. (2019). Perancangan Simulator Programmable Logic Controller (PLC) Untuk Praktikum. *Protek: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 6(1). <https://doi.org/10.33387/protk.v6i1.996>
- Nasution, W. H. R. (2019). Pemanfaatan Media Kahoot Dalam Pembelajaran IPA Pada Sekolah Dasar Di Era Revolusi 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3.
- Noor Azean Atan & Zaidatuntasir. (2008). Visualisasi Menerusi Sistem Berasaskan Pendekatan Pembelajaran Situasi Dalam Persekitaran Autentik Dalam Mempelajari Rekabentuk Infrastruktur Rangkaian Komputer Bagi Program Perguruan. *2nd International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC 2008)*.
- Nur Faizah, L., & Marmoah, S. (N.D.-A). *Analisis Permasalahan Praktikum Pada Pembelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah*.
- Nur Faizah, L., & Marmoah, S. (N.D.-B). *Analisis Permasalahan Praktikum Pada Pembelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah*.
- Pertiwi, S. G., & Hidayah, Y. (2021). Implementasi Pendidikan Hak Asasi Manusia Dalam Dunia Pendidikan Sekolah Dasar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(2). <https://doi.org/10.31316/jk.v5i2.1717>
- Phelia, A., Pramita, G., Susanto, T., Widodo, A., & Tina, A. (2021). Implementasi Project Base Learning Dengan Konsep Eco-Green Di Sma It Baitul Jannah Bandar Lampung. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.4908>
- Prayunisa, F., & Marzuki, A. D. (2024). Analisis Kesulitan Dalam Pelaksanaan Praktikum Ipa Sd Dan Ipa Terpadu Smp. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(4). <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i4.3085>
- Putra, A., Fisika, J., Matematika, F., & Ipa, D. (2014). Pembelajaran Ipa Berbasis Pengamatan Melalui Pendekatan Ilmiah Di Sekolah Menengah Atas. In *Jurnal Penelitian Pendidikan* (Vol. 5, Issue 1). <http://id.wikipedia.org/wiki/Pengamat>

- Putra, N. S., & Astika, E. (2023). Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Biologi. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2). <https://doi.org/10.32938/Jbe.V8i2.3357>
- Putri, R. K. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Petunjuk Praktikum Fisiologi Tumbuhan Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Prosiding Seminar Nasional, FITK UIN Jakarta 2021*.
- Rahim, B., Jalinus, N., Ridwan, R., Abdullah, R., & Putra, S. S. H. (2022). Efektivitas Video Pembelajaran Praktikum Pada Mata Kuliah Fabrikasi Di Jurusan Teknik Mesin. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4). <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V4i4.3170>
- Ria Fajrin Rizqy Ana. (2021). Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Kelas IV SDN Kamulan 02 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. *INVENTA*, 5(2). <https://doi.org/10.36456/Inventa.5.2.A4264>
- Riyanto, A., & Susanti, R. (2023). *Seminar Nasional Pendidikan Sains) 2023 "Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Bidang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (SAINS) Serta Pembelajarannya Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka Dan Pembangunan Berkelanjutan*.
- Rosana, D. (2020). Pengembangan Alat Praktikum Sains (Fisika) Untuk Anak Penyandang Ketunaan Serta Aplikasinya Pada Pendidikan Inklusif. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 4(2).
- Rukmana, A. W., Abduloh, A., & Hidayat, A. S. (2021). Minat Belajar Siswa Untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran Bola Voli Di SMPN 2 Majalaya. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(1). <https://doi.org/10.35706/Jlo.V2i1.4359>
- Santo, J. C., & Simanjuntak, D. T. (2019). Pengaruh Keteladanan Hidup Gembala Sidang Terhadap Pertumbuhan Gereja. *KHARISMATA: Jurnal Teologi Pantekosta*, 2(1). <https://doi.org/10.47167/Kharis.V2i1.23>
- Santosa, D. (2019). Pengaruh Kompetensi, Profesionalisme, Dan Kapasitas Kelembagaan Terhadap Kinerja Auditor Pada Auditorat Utama Keuangan *Visioner: Jurnal Pemerintahan Daerah*
- Saputri, R. S. (2017). Peran Guru Dalam Meningkatkan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas V-B Di Min Demangan Kota Madiun. *Skripsi*, 13(3).
- Sarapil, C. I., Kumaseh, E., Ikhtiangung, G. N., & Puspaputri, E. (2021). Kontribusi Peran Perempuan Pesisir Terhadap Kebutuhan Ekonomi Keluarga Di Kampung Petta Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Ilmiah Tindalung*, 7(1). <https://doi.org/10.54484/Jit.V7i1.368>
- Sholahuddin, A., Yulinda, R., Sya'ban, M. F., & Rasidah, R. (2019). Penguatan Kompetensi Guru Dalam Optimalisasi Fungsi Laboratorium. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.20527/Btjpm.V1i1.1784>

- Sianturi, R. (2022). Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1). <https://doi.org/10.53565/Pssa.V8i1.507>
- Sidoharjo, S. L., Tugumulyo, K., Rawas, K. M., Puntodewo, J., & Sidoharjo, D. (N.D.). *Manajemen Praktikum Pembelajaran Ipa Tri Astuti*.
- Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Yang Menarik Pada Masa Pandemi Covid 19 Di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*. <https://doi.org/10.56972/Jikm.V2i1.33>
- Siti Khodijah Afsas, Sutikno, & Fianti. (2023). Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Journal On Education*, 05.
- Sitoresmi, A. R. (2022). Data Sekunder Adalah Sumber Yang Telah Ada Sebelumnya, Pahami Definisi Dan Contohnya. *25 Des*.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains. *HUMANIKA*, 19(2). <https://doi.org/10.21831/Hum.V19i2.29274>
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 134.
- Sulistiany, H., & Darmawan, H. (2020). Pengembangan Modul Praktikum Biokimia Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(2). <https://doi.org/10.26877/Bioma.V9i2.7057>
- Syafi'ah, R., Laili, A. M., & Wafa, M. A. (2021). Pengembangan Panduan Praktikum Kimia Dasar Berbasis Salingtemas Untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Ipa Universitas Bhinneka PGRI. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2). <https://doi.org/10.24929/Lensa.V11i2.170>
- Syam, Y. R., & Kurniasih, S. (2023). Kebutuhan Terhadap Laboratorium Virtual Berbasis Masalah Pada Materi Sistem Peredaran Darah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/Jipp.V7i1.57970>
- Utami Nurul Huda, & Eddy Supriyant. (2023). Analysis Of Science Learning Problems In Class V At Sds Attaufiq. *Educational Journal Of Elementary School Hompage Journal: Http://Jurnal.Umsu.Ac.Id/Index.Php/Ejoes/Index*, 4, 05–10.
- Wafda, W., & Fahri Adnan, M. (2023). Peran BPBD Kabupaten Pasaman Barat Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Talamau. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/Jptam.V7i2.9326>
- Winarti, & Suyadi. (2020). Pelaksanaan Model Discovery Learning Jerome Bruner Pada Pembelajaran Padi SMPN 3 Depok Sleman Yogyakarta. *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12, 152–162.

- Windasari, D., Munawar, M., & Hariyanti, D. P. D. (2022). Analisis Penggunaan Steam Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Wawasan Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/Wp.V2i1.9738>
- Zakky. (2020). Pengertian Observasi Menurut Para Ahli Dan Secara Umum. *Www.Zonareferensi.Com*.
- Zumira, A., Salsabila, A., Nurzaha, F., Supriatno, B., & Anggraeni, S. (2022). Desain Kegiatan Praktikum Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Laju Proses Fotosintesis Bermuatan Literasi Kuantitatif. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i4.3474>

