

DAFTAR PUSTAKA

- Anjli, D., Muliani, widya, Zahara, S. R., Andriyani, R., Novita, N., & Idris, S. (2023). THE EFFECT OF THE PROJECT-BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS' SCIENCE LITERACY SKILLS AND SELF-EFFICACY. *Jurnal Eduscience*, 10(3), 794-808.
- Amelia, N. & Aisya, N. (2021). Model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) dan penerapannya pada anak usia dini di TK IT Al-Farabi. *BUHUTS AL ATHFAL: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 1(2), 181-199
- Anufia, B. & Alhamid, T. (2019). Instrumen pengumpulan data. Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN).
- Awali, F., Rondonuwu, A. T., & Poluakan, C. (2024). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning dalam meningkatkan literasi sains siswa SMP materi pencemaran lingkungan. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*.
- Arif, M. (2014). Penerapan aplikasi anates bentuk soal pilihan ganda. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 1(1).
- Ariyanto, Andy, Utama, & Markhamah (2022). Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Penguatan Karakter Kemandirian. *Jurnal Mitra Swara Ganesha*, 9(2), 101-116.
- Ariyatun, A., Winarto, W., Syaifuddin, S., & Krityaningrum, D. H. (2024). Profile of Students' Scientific Literacy Competence and Attitudes toward Online Learning Using Microsoft Teams. *European Journal of Education and Pedagogy*, 5(4), 55–61. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2024.5.4.853>
- Asrulla, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320-26332.
- Ayudyaningsih, P., Mustofa, R. F., & Nuryadin, E. (2024). Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan literasi sains peserta didik pada materi bioteknologi. *BIODIK*, 10(3), 480–493.
- Batubara, A. J., Situmorang, I., Nasution, I. R., Matanari, N. D., Hasanah, N., & Silitonga, M. (2025). Mekanisme Detoksifikasi: Cara Sistem Ekskresi Melindungi Tubuh dari Racun. *Invention: Journal Research and Education Studies*, 184-190.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39-43.
- Bistari, Aunurrahman, Sulistyarini, Sutarmangafur, Maryuni, S., Herawati, H., Rusdiono, Nurdhini, A. & Anwar, H. (2021). *Buku Pedoman Metode Berbasis Proyek*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Dahri, Nuraeni. (2021). *Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model Pembelajaran Abad 21*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu. Padang: Muharika Rumah Ilmiah.
- Dewi, S. S., Hariastuti, R. M., & Utami, A. U. (2019). Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal olimpiade matematika (OMI) tingkat SMP tahun

2018. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 15-26.
- Ferraris, V. A., Saha, S. P., Oestreich, J. H., Song, H. K., Rosengart, T., Reece, T. B., ... & Clough, E. R. (2012). 2012 update to the Society of Thoracic Surgeons guideline on use of antiplatelet drugs in patients having cardiac and noncardiac operations. *The Annals of Thoracic Surgery*, 94(5), 1761-1781.
- Fitriati. (2015). *Assessing Students' Learning in Project-Based Learning Approach*. Visipena, 7(1), 38-50. <https://doi.org/10.46244/visipena.v7i1.292>
- George Lucas Educational Foundation. (2007) *Project-Based Learning*. <https://www.edutopia.org/project-based-learning-guideimplementation>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores Unpubl. URL <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>, 16(7), 1073-80.
- Hapsari, D. D., Lisdiana, L. & Sukaesih, S. (2016). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek berbantuan modul daur ulang limbah pada literasi sains. *Journal of Biology Education*, 5(3), 302-309.
- Hasanah, N., & Zakir, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Cisco Webex Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tik Kelas Xi Di SMAN 2 Mandau. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(3), 307-316.
- Hidayati, A. T. N., & Wulandari, F. (2024). Perbedaan Pengaruh Model PjBL dan PBL Terhadap Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 732-740.
- Husada, L. J., & Sukirman, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Pengenalan Anatomi Ginjal Dan Jantung Manusia. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 4(4), 670-680.
- Kamariah, Muhlis, & Ramdani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Literasi Sains Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 210-215.
- Kelana, J. B. & Pratama, D. F. (2019). *Bahan ajar IPA berbasis literasi sains*. Bandung: Lekkass.
- Kereh, C. T., Tjiang, P. C., & Sabandar, J. (2020). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Dasar yang Berkaitan dengan Pendahuluan Fisika Inti. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 2(1), 36-46.
- Manurung, G. A., Simanjuntak, M. P. & Nasution, S. (2024). Improvement of Scientific Literacy Skills in the Human Excretory System for Junior High School Students through Project-Based Learning. In *International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2023)* (pp. 280-291). Atlantis Press.
- Marwah, S., Rahayu, S., & Santosa, H. (2022). *Evaluasi Teknik Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pendidikan Tinggi*. Edukasi Teknik, 10(1), 45-58.
- Maryana, O. F. T., Inabuy, V., Sutia, C., Hardanie, B. D. & Lestari S. H. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Maulita, P. P., Hidayat, O. S., & Hasanah, U. (2023). Analisis Kebutuhan E-Modul berbasis Project Based Learning (PjBL) pada Pembelajaran IPA untuk

- Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Kompetensi*, 16(1), 168-175.
- Mellyzar, M., Zahara, S. R., & Alvina, S. (2023). *Literasi sains dalam pembelajaran sains siswa SMP*. Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American journal of physics*, 70(12), 1259-1268.
- Meo, T. D., Qondias, D., Wau, M. P., & Noge, M. D. (2024). Penerapan Media Jam Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Mabhambawa (Studi Kolaboratif Gerakan Numerasi Sekolah). *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 357-364.
- Mones, A., Aristiawan, Muhtar, & Irawati, D. (2023). *Project Based Learning (PjBL) Perspektif Progresivisme dan Konstruktivisme*. In *SIPTEK: Seminar Nasional Inovasi dan Pengembangan Teknologi Pendidikan* (Vol. 1, No. 1).
- Mulyani S.R. (2021). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Nihlah, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas X Pada Materi Jamur. (skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta: Jakarta).
- Nofiana, M., & Julianto, T. (2018). Upaya peningkatan literasi sains siswa melalui pembelajaran berbasis keunggulan lokal. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 24-35.
- OECD. (2010). *PISA 2010 results: What students know and can do – Student performance in reading, mathematics and science (Volume I)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing.
- Pakpahan, A. F., Prasetio, A., Negara, E. S., Gurning, K., Situmorang, R. F. R., Tasnim, T., ... & Rantung, G. A. J. (2021). Metodologi penelitian ilmiah.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42.
- Pravitasari, A. E., Saizen, I., Tsutsumida, N., Rustiadi, E., & Pribadi, D. O. (2015). Local spatially dependent driving forces of urban expansion in an emerging asian megacity: the case of greater Jakarta (Jabodetabek). *Journal of Sustainable Development*, 8(1), 108-119.
- Qamarya, N., Djollong, A. F., Mukaromah, S., Widayati, E., Isma, A., Adawiyah, R., Ainiyah, R., Zakaria, Effendi, H., Pratiwi, R. H., Maryati, I., Priyambodo, H. S., Zahraa, F. E. & Siswanto, E. (2023). *Model Pembelajaran*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Rahmadani, F., Setiadi, D., Yamin, M., & Kusmiyati, K. (2022). Analisis kemampuan literasi sains biologi peserta didik SMA Kelas X di SMAN 1 Kuripan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2726-2731.

- Ramdani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Literasi Sains Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 210-215.
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A. & Afgani, M. W. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967-10975.
- Randan, S., Husain, H. & Allo, E. L. (2022). Analisis Ketercapaian Literasi Sains Peserta Didik Kelas XI MIPA 1 SMAN 4 Toraja Utara Ditinjau dari Dimensi Pengetahuan dan Sikap. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 278-283.
- Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Amaliyah, A. (2021). Analisis kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi mahasiswa PGSD FKIP universitas muhammadiyah Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 166-179.
- Saefudin, E., Anggraeni, N. D., Marsono, M. & Azhari, S. (2023). Static Analysis of Tubular Space Frame Chassis of an Electric Racing Car Made of ASTM A106 Grade B. *METAL: Jurnal Sistem Mekanik dan Termal*, 7(1), 15-22.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2014.) *Pembelajaran Saintifik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saputra, M. K. F. (2024). 1.3. Struktur Anatomi Integumen/Kulit a. Epidermis. *Ashuan Keperawatan pada Pasien dengan Luka*, 6.
- Sari, D. N. A., Rusilowati, A. & Nuswowati, M. (2017). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan literasi sains siswa. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 2(2), 114-124.
- Sari, N. P., Widodo, A., & Riandi. (2021). Pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(3), 385–392.
- Selviana, D., Azzahra, F., Khoirina, F., & Efiyani, N. F. (2025). Studi Tentang Gangguan Ginjal Dan Sistem Eksresi Pada Masyarakat Di Daerah Pesisir. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1753-1764.
- Suci, Y. T. (2018). Menelaah Teori Vygotsky dan interdependensi sosial sebagai landasan teori dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif di sekolah dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 231-239.
- Sugiantari, I. A. P., Sukmaningsih, A. A. S. A., & Wijana, I. M. S. (2022). Kajian struktur histologi hati, insang dan lambung ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di danau Batur, Bangli. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 7(1), 51-59.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Sulastri, S., Siska, D., Widya, Muliani, Setiawan, T. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) dalam Proyek Pengolahan Limbah Organik terhadap Literasi Sains Siswa. *KAPPA Journal*, 9(1), 143-148
- Supriadi (2021). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sutikno (2019). *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Susanto, H., Rinaldi, A., & Novalia, N. (2015). Analisis validitas reliabilitas tingkat kesukaran dan daya beda pada butir soal ujian akhir semester ganjil mata pelajaran Matematika kelas XII IPS di SMA Negeri 12 Bandar Lampung tahun ajaran 2014/2015. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 203-218.

- Sutrisna, N. (2021). Analisis kemampuan literasi sains peserta didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal inovasi penelitian*, 1(12), 2683-2694.
- Teguh, M. T. S., Wulan, T. N. & Juansah, D. E. (2023). Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif pada Metode Penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5962-5974.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. The Autodesk Foundation.
- Ulhaq, I. M. & Melindawati, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu Kelas III SDN 19 Pasar Ambacang. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar dan Karakter*, 5(2), 1–9.
- Wulandari, D., & Susanti, E. (2022). Penerapan Project Based Learning untuk meningkatkan literasi sains dan kemampuan pengambilan keputusan berbasis bukti ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(1), 45–56.
- Yaumi, Wisanti, & Admoko, S. (2017). Penerapan Perangkat Model Discovery Learning pada Materi Pemanasan Global untuk Melatih Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP. *E-Journal Pendidikan Sains*. 5(1), 38-45.
- Yusro, A. C. & Ardania, R. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar IPA melalui implementasi pembelajaran berdiferensiasi model PJBL dengan media kartu. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 4(1), 1-9.
- Yusuf, M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo.
- Zubaidah, S., Mahanal, S. & Yuliati, L. (2017). *Ilmu pengetahuan alam SMP/MTs Kelas VIII semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Zuriyani, E. (2018). Literasi Sains dan Pendidikan. <https://sumsel.kemendiknas.go.id/files/sumsel/file/file/TULISAN/wagj1343099486.pdf>

