

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Adhwa, N., Faeza, N., Alwi, N. A. & Syam, S. S. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Indonesia Siswa di Sekolah Dasar. *Semantik*, 3(2), 329-339.
- Afrizal, ., Vebrianto, R., & Anwar, A. (2022). Methods in the learning process: Case studies on implementation. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 18(1)
- Ahyani, A. F., & Rosdiana, L. (2025). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing melalui pendekatan tpack untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 5(1), 156-162.
- Alianti, R. D., Alfia Hikma, N., Azahra, D. S., Paustina, A. K., Febrianty, V., Hafidzah, Z. M., Rahma, N. A., & Sukmawati, W. (2025). *Prinsip-Prinsip Pembelajaran di Sekolah Dasar, Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 3(1), 275-286.
- Ansya, Y. A., & Salsabilla, T. (2024). *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Cahya Ghani Recovery.
- Annisa, M. N., Muhammad R., Taufiqurrochman, Abdul M. A. A. (2023). Teknologi Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Arab Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Sustainable*, 6(2), 378-388. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v3i2.1382>
- Annisa, S. N., Setiono, & Juhandi, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbasis Riset Berbantuan Media WhatsApp. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(1), 18-26. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i1.431>
- Arifuddin, A., Khoiriyah, S., Sugianto, H., & Karim, A. R. (2025). *Integrating technological pedagogical content knowledge in Learning: A systematic review. Journal of Research in Instructional*, 5(1), 16-39.
- Astuti N., & Iku, P.F. (2020). Pembelajaran multiliterasi sebagai wahana peningkatan keterampilan belajar siswa di masa pandemi covid 19. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 1(1), 12-18.

- Azizah, D. S. (2021). Analisis kemampuan technological pedagogical and content knowledge (tpack) calon guru fisika dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan implementasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Geliga Sains*, 8(2), 132-139.
- Az-zahra, H. A. U., Maspupah, M. & Mas'ud, A. (2023). Pembelajaran sistem pertahanan tubuh melalui model think talk write terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 30, 6-14.
- Darmayanti, N. W. S. (2022). Analisis pelaksanaan pembelajaran IPA kelas V di SD N 1 Cempaga. *Rarepustaka: Jurnal Pendidikan Dasar*
- Depin, Habib N., Franklin Y. S. & Yusawinur B. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, sintaks, dan contoh implementasi di kelas.
- Evangelou, F. (2023). *Teaching techniques for developing the learner-centred approach in the classroom. European Journal of Education Studies*.
- Fauzi, I., & Khusuma, I. H. S. (2020). Teachers' elementary school readiness in online learning during the COVID-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 55–63.
- Fakhriyah, F., Hilyana, F. S. & Masfuah S. (2023). *Pengembangan Pembelajaran TPACK Berbasis Literasi Sains*. Penerbit NEM.
- Febrianti, A. N. (2022). Bab 2 Pengukuran, Penilaian, Tes, Dan Evaluasi. *Evaluasi Pembelajaran*, 17.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gufran. & Ilham , R. (2025). Pengaruh pembelajaran berbasis higher order thinking skills (HOTS) terhadap kemampuan berfikir kritis siswa II SD Julasfi Warraihan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 5(3), 1394-2400. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i1.18>
- Gultom, E. Y., Pasaribu, E., & Simajuntak, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 401-409.
- Gusman, Y., Sesmiarni, Z., Rodi, & Hamda, M. (2024). Peningkatan hasil belajar pai menggunakan model TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) Siswa Kelas VIII di SMPN 2 Kecamatan Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Tuntas*, 2(3), 327–332.
- Gustia, L., & Suhartini, S. (2021). *Students' interest and cognitive learning outcomes: Biology education in high schools during COVID-19. Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(1), 75–85. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.18663>

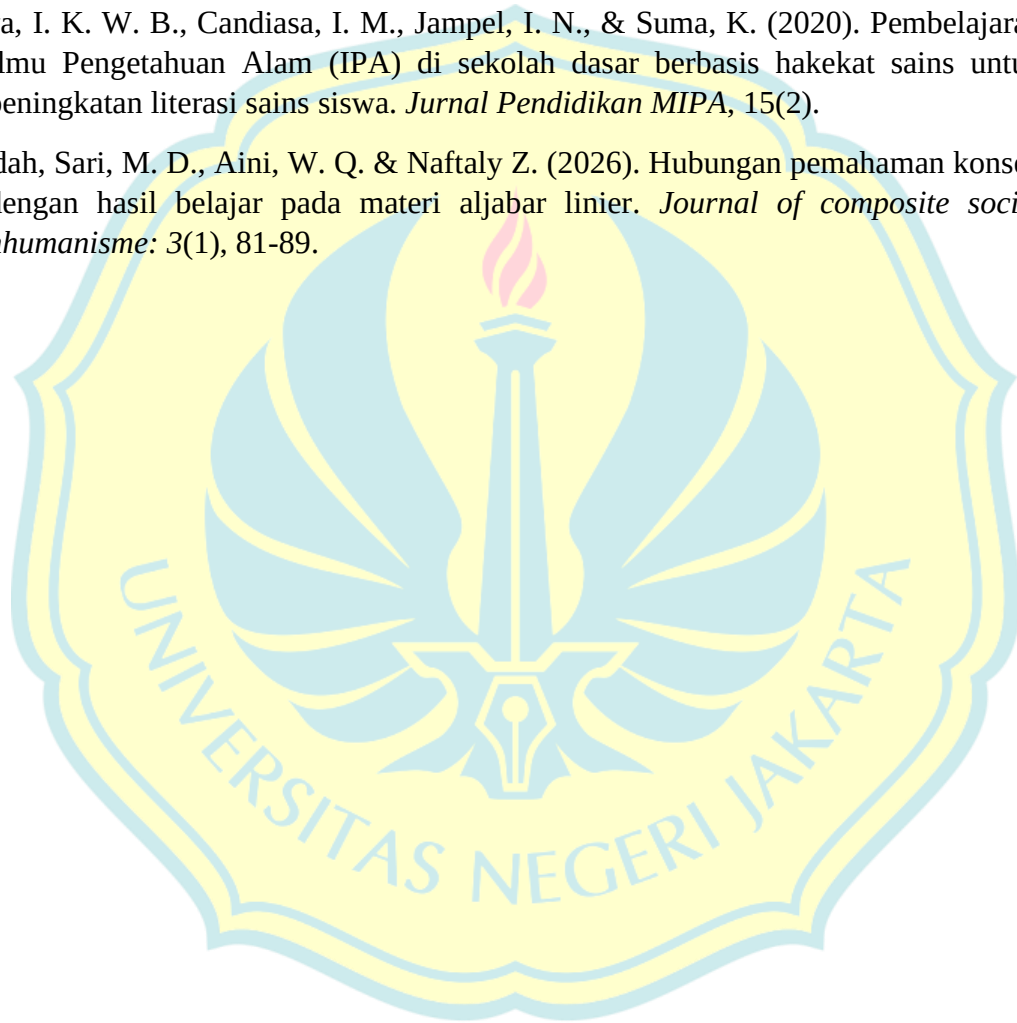
- Harefa, E. (2025). Implementasi pendekatan TPACK berbantuan liveworksheet terhadap motivasi belajar dan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 2015–2025. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i4.20438>
- Hariyastuti, A., Wardani, S., Raharjo, T. J., Subali, B., & Widiarti, N. (2024). Flipbook food chain in an ecosystem to improve learning outcomes in elementary school. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2).
- Hidayat, R., & Abdillah. (2019). *Buku Ilmu Pendidikan Konsep, Teori, dan Aplikasinya*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Husmar, N. A. (2026). Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa melalui pembelajaran ipa berbasis eksperimen di sekolah dasar. *Intelektual*, 1(3), 12-21.
- Irawan, A. F. (2022). Efektivitas Pendekatan TPACK Terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, April, 986–988.
- Irsan, I. (2021). Implementasi literasi sains dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6).
- Kasiono, T. (2023). Melejitkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial melalui Metode Jigsaw. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16(1), 81–92. <https://doi.org/10.52217/lentera.v16i1.1102>
- Kusuma, E. S. J., Arri H. & Dini R. (2024). Pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar: sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 4(2).
- Latip, A., Febriansari, D., Yansri, A., Pertiwi, A. M., & Sansena, M. (2024). Kompetensi technological pedagogical content knowledge (TPACK) guru IPA dalam pembelajaran di kelas: A systematic literature review. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1).
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis pemahaman konsep dalam pembelajaran ipa pada siswa kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533–4538. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1590>
- Lestari, P., Fakhriyah, F., & Masfuah, S. (2024). Pengaruh inquiry learning berbasis TPACK dengan media virtual laboratory terhadap keterampilan proses sains siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1539-1549.
- Lutfiana, R. F., Zuriah, N., & Saputri, D. K. N. (2023). The TPACK approach improves student collaboration skills in 21st-century learning. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 6(2), 274-282.
- Miharti, I., Ine T. & Febbry R. (2024). Analisis analisis pemahaman konsep siswa sma berdasarkan gaya belajar pada materi struktur atom. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2).

- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2021). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge revisited. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 21(3), 1–17.
- Murphy, D. H., Little J. L. & Bjork, E. L. (2023). The value of using tests in education as tools for learning—not just for assessment. *Educational Psychology Review*, 35(89), 1-21. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09808-3>
- Nasron, H. K., Novriyana, Y., Rosyid, M. A., & Susanti, E. (2023). Metode-metode pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran di Indonesia. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2).
- Nazaruddin, I., Sari, E. N., & Mahmud, R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 101739 Sei Mencirim. *OMEGA*, 3(3), 170-175.
- Nurbaity, B. A., Pramadi, R. A. & Paujiah E. (2023). Penggunaan media permainan kartu uno dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 139-145.
- Nurhasnah, Remiswal, R., & Sabri, A. (2023). Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar. Jenis dan Model Evaluasi Pendidikan, Serta Implikasinya Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 28204–28220. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11169>
- Nurwahid, H., Sulla, F. Y., & Barella, Y. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks Dan Contoh Implementasi Di Kelas. *Indonesian Journal on Education and Learning*, 1(2), 39-43.
- Oktaviana, E., & Yudha, C. B. (2021). Tecnological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dalam Pembelajaran Abad Ke-21. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 5(2), 57–64. <https://doi.org/10.20961/shes.v5i2.58305>
- Okryanida, I. Y., Mayanty, S., & Widiyatun, F. (2024). Analisis butir soal kemampuan berpikir kritis siswa SMAIT Nururrohmah Depok. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(1), 73-79.
- Palupy, T. A. (2025). Semakin baik hasil belajar yang diperoleh siswa, semakin baik pula penguasaan konsep yang dimiliki siswa terhadap materi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Mosikolah*, 4(2), 51-56.
- Pan, H.-L. W. (2023). Learner-centred teaching catalyzed by teacher learning communities: The mediating role of teacher self-efficacy and collaborative professional learning. *Sustainability*, 15(6), 4850.

- Pratana, P. P. R. A., Renda, N. T., & Arini, N. W. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model Think Pair Share (TPS) Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29446>
- Prathama, I. W. G. O., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Discovery-Inquiry Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 352-359.
- Prastiti, M. R., & Adi, B. S. (2024). Science Digital Library: Innovation in improving science literacy of elementary school students. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 69478.
- Rahmawati, P. A., dkk. (2019). Penerapan Model Pembelajaran POGIL sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Larutan Penyangga. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*. e-ISSN 2502-4787. 4(1). 58-68.
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967-10975.
- Rambe, Y., Ma'ruf. & Khaeruddin. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1372>
- Rohmatun, H. & Abdur R. (2022). Model pembelajaran SETS (science, environment, technology, society) berbantuan media video terhadap pemahaman konsep siswa. *Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 118-125.
- Rusitae, N. (2023). *Penerapan pendekatan kontekstual (CTL) dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi rantai makanan pada siswa kelas V SD*. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 9(2).
- Rocki Elan Saputra, Ade Marlia, Lili Ratnasari, Esa Yulimarta, & Desmaneni. (2025). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry Berbasis TPACK pada Peserta Didik Kelas IV SDN 25 Koto Kaciak Kabupaten Solok Selatan . *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 584–592. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v3i1.1275>
- Rofikoh, S., & Farisi, M. I. (2024). Pengembangan e-modul berbasis STEM untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(4), 1132–1142.
- Safitri, W. L., Darma, Y., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP. *Jurnal Numeracy*, 8(1), 25–40. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1333>.

- Sarumaha, M. (2023). Bab I Pengertian Model Pembelajaran. *Model-Model Pembelajaran*, 5.
- Setiyani, A., Munfaridah, N., & Hidayat, A. (2025). Challenges of Science Teachers in Designing Inquiry Learning: A Systematic Literature Review. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 8(2), 569–583. <https://doi.org/10.37891/kpej.v8i2.1026>
- Siagian, N. G., Wardani, S., Widiarti, N., & Yuwono, A. (2023). Improving science process skill in science subject in elementary school. *Jurnal Learning Improvement and Lesson Study*, 5(1), 151.
- Siregar, T. (2021). Inquiry learning. *Model Pembelajaran Era Society 5.0*, 1, 102.
- Sitti Nurfaidah. (2025). Inquiry Method: An Effective Strategy to Improve Science Understanding in Science Learning, *Journals Scientifica Education Journal*, E-ISSN : 3046-8523, Vol.2.No.1 March 2025 DOI: <https://doi.org/10.62872/j4e7ch08>
- Sopian, M., Maulida Khaeriah, N., Anjelita, R., Zakiyah, S., & Heryadi, Y. (2021). Pemahaman konsep rantai makanan pada siswa sekolah dasar: studi observasi di kelas V SDN 1 Kaduagung Timur. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*, 3(5).
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Sukarelawan, Moh. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Suryacahya.
- Suryani, E. & Kusmiyati. (2025). Analisis FaktoryangMempengaruhi KurangnyaKeaktifanSiswadalamPembelajaranBiologi diKelasX B MA PlusNurul Islam Sekarbela. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1): 666-671. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3165>
- Sutrisno, Isnaini, M., & Aisah, S. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 6(3), 414–695.
- Tawil, M. (2023). Efektivitas Penerapan Pendekatan TPACK Berbasis Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 6(2), 143-151.
- Viratama, I. P., Putri, A. G. P., Herawati, M. A., Karim, N. I. & Ramadhani, D. A. (2025). Strategi pembelajaran IPA berbasis konkret untuk mengatasi kesulitan berpikir abstrak pada siswa SD dalam memahami konsep ilmiah. *Algoritma*, 3(4), 255–266. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i4.680>

- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). Teori-teori belajar dan pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vols. 3Wahab, Gu, Issue April).
- Wahyuningtyas, R. S., & Oktamarsetyani, W. (2023). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK). In *UKI Pres.*  
<https://doi.org/10.1515/9782760534711-007>
- Wijaya, I. K. W. B., Candiasa, I. M., Jampel, I. N., & Suma, K. (2020). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar berbasis hakekat sains untuk peningkatan literasi sains siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2).
- Zuraidah, Sari, M. D., Aini, W. Q. & Naftaly Z. (2026). Hubungan pemahaman konsep dengan hasil belajar pada materi aljabar linier. *Journal of composite social hhumanisme*: 3(1), 81-89.



*Intelligentia - Dignitas*