

Daftar Pustaka

- Abidin, Y. (2021). Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Bumi Aksara, hlm. 45.
- Andriani, R., & Setiawan, A. (2023). Adaptasi teori kognitif sosial dalam pembelajaran digital: Studi kasus implementasi teknologi pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 15(2), 78-92.
- Andriani, S., & Yulianti, D. (2020). Peningkatan kemampuan identifikasi masalah ilmiah melalui model *Creative Problem Solving*. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(2), 45-58.
- Anggraini, P., & Wasis. (2021). Analisis kemampuan penalaran ilmiah peserta didik SMP dalam pembelajaran sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(3), 112-125.
- Ardianto, D., & Rubini, B. (2020). Literasi sains peserta didik Indonesia: Analisis hasil PISA dan faktor-faktor yang mempengaruhi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 67-82.
- Arends, R. I. (2022). *Learning to Teach (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Arifin, M., & Setiawan, A. (2020). Analisis learning gain pada peserta didik dengan kemampuan awal berbeda. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 11(2), 78-91.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, M. W., Suharto, B., & Raharjo, S. B. (2023). Analisis kebutuhan pembelajaran ekosistem: Perspektif kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(2): 87-102.
- Astuti, R., Widodo, A., & Hartono, B. (2023). Analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2): 112-125.
- Ayu, D. P., & Abadi, S. (2020). Pengaruh video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir divergen peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 89-102.
- Azwar, K., & Suryana, D. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 112-125.
- Burke, S. C., & Williams, J. M. (2012). The impact of *YouTube* on student learning outcomes in high school biology. *Journal of Science Education and Technology*, 21(4), 444-452.
- Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2021). *Biologi* (Edisi ke-9, Jilid 2, hlm. 323–325). Jakarta: Erlangga.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Darmawan, A., & Sutrisno, H. (2023). Identifikasi kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(3): 245-258.
- Darmawan, A., & Sutrisno, H. (2023). Identifikasi kesulitan siswa dalam menganalisis perubahan komponen ekosistem. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1): 45-59.
- Dewi, S. P., Hartono, R., & Sari, M. (2019). Kemampuan evaluasi sumber informasi peserta didik dalam pembelajaran sains. *Jurnal Literasi Sains*, 5(2), 67-80.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2022). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Fadhilah, N., & Suryani, K. (2023). Analisis kesulitan pemahaman konsep ekosistem pada siswa SMA. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1): 45-57.
- Fadhilah, N., & Suryani, R. (2023). Analisis pemahaman konsep ekosistem: Hubungan teori dan aplikasi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 6(2): 123-138.
- Fauzi, A., & Fariantika, A. (2020). *Courses Based on The STEAM Approach in The Indonesian Educational Curriculum*. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 10(2), 191-206.
- Fauziah, N., & Sukarmin. (2019). Peningkatan fleksibilitas kognitif melalui video pembelajaran. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 14(1), 23-36.
- Fitriani, R., & Prasetyo, Z. K. (2022). Pengembangan modul berbasis STS untuk meningkatkan literasi sains dan kepedulian lingkungan siswa. *Journal of Environmental and Earth Sciences*, 2(1), 15-25.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. *AREA-D American Education Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology*. 36(2), 153-170.
- Handayani, S., Surya, D., & Wibowo, T. (2024). Optimalisasi fungsi eksekutif otak melalui pembelajaran multimedia interaktif pada siswa SMA. *Indonesian Journal of Educational Neuroscience*, 3(1), 45-58.
- Handayani, T., & Murtini, W. (2023). Peningkatan kemampuan kolaborasi siswa melalui pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2): 167-180.

- Hidayah, L., & Suryana, D. (2021). Pengaruh konteks autentik terhadap motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran sains. *Jurnal Motivasi Pendidikan*, 8(1), 45-58.
- Hidayat, A., & Sumarni, W. (2023). Analisis kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2): 112-125.
- Hidayat, T., & Sumarni, W. (2023). Problematika pembelajaran ekosistem di era digital. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1): 78-92.
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 275-288.
- Huda, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *YouTube* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ekosistem dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 45-58.
- Ibrahim, M., & Kusuma, D. (2023). Integrasi pembelajaran kontekstual dalam materi ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(3): 234-247.
- Kemendikbud. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA): Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hlm. 12–14.
- Kemendikbud. (2020). *Desain Pengembangan Literasi Sains untuk Pembelajaran*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2.4, hlm. 6–7.
- Kusuma, A., & Pratiwi, N. (2022). Peningkatan kesadaran metakognitif siswa melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran sains. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 234-248.
- Kusuma, D., & Hartini, S. (2023). Efektivitas video *YouTube* dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2): 167-180.
- Kusuma, R. D., & Hartini, S. (2023). Implementasi video pembelajaran *YouTube* dalam meningkatkan pemahaman konsep biologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1): 45-58.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 102-115.
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtler, K. H. (2021). *Methods in educational research: From theory to practice (3rd ed.)*. Jossey-Bass.
- Maharani, P., & Suprpto, N. (2020). Pengaruh konteks autentik terhadap pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 145-158.

- Mahmud, R., Santoso, A., & Widodo, S. (2023). Implementasi model CPS dalam pembelajaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2): 145-158.
- Maulana, A., Wijaya, H., & Sari, D. P. (2023). Transformasi digital dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(3): 201-215.
- Mertler, C. A. (2021). *Action research: Improving classroom practices through classroom inquiry*. *Educational Action Research*, 29(3), 345-362.
- Nugroho, S., & Hendratno, A. (2022). Analisis kemampuan *problem solving* siswa dalam pembelajaran sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(2): 78-92.
- Nugroho, T., & Widiastuti, R. (2020). Efektivitas model CPS berbantuan multimedia dalam pembelajaran sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(3), 201-214.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2021). Inovasi Model Pembelajaran. Nizamial Learning Center, hlm. 45.
- Nurhayati, E. (2021). *Ekologi dan ekosistem: Perspektif pembelajaran sains berkelanjutan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nurhayati, E. (2021). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. Deepublish.
- Nurhayati, E., Rahmat, A., & Wijaya, S. (2023). Implementasi model CPS dalam pembelajaran ekosistem. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 4(3): 289-302.
- Nurhayati, E., Widodo, A., & Suherman, D. (2023). Efektivitas video pembelajaran dalam model CPS untuk visualisasi konsep ekosistem. *Jurnal Pendidikan Sains*, 7(1): 34-49.
- Nursalim, M., Yuliana, S., & Rahmawati, D. (2023). *The effectiveness of constructivist approach in science education: A case study in Indonesian junior high school*. *International Journal of Social Dynamics in STEM Education*, 3(2), 50–61.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Orr, D. W. (2024). *Ecological literacy and responsible environmental behavior in education*. *The Journal of Environmental Education*, 55(1), 10–20.
- Pérez, L., & Moreno, A. (2023). *Pragmatism in environmental education: Connecting school learning with real-world ecological issues*. *Policy Futures in Education*, 21(4), 421–436.
- Permana, R., Susanto, H., & Raharja, J. T. (2022). Efektivitas pembelajaran berbasis video *YouTube* terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1): 34-47.

- Pratama, S., & Suhraman, R. (2022). Preferensi siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi digital. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 5(2): 89-104.
- Pratiwi, D., & Handayani, L. (2023). Penerapan model CPS dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 8(1): 34-47.
- Pratiwi, L. M., & Handayani, S. (2023). Penerapan model CPS dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(1): 67-82.
- Purwanto, A., & Winarti, P. (2022). Pengaruh Penggunaan Media *YouTube* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 78-89.
- Putri, A. D., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis video untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 119-129.
- Putri, A., Rahmat, A., & Wulan, A. R. (2024). Korelasi penggunaan video pembelajaran dengan literasi sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(1): 12-25.
- Putri, L., & Rahman, H. (2022). Pengembangan fleksibilitas kognitif melalui pembelajaran berbasis teknologi digital. *Indonesian Educational Psychology Journal*, 8(1), 67-81.
- Raharja, B., Sulisty, H., & Wibowo, T. (2023). Efektivitas model pembelajaran inovatif berbasis teknologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(4): 378-391.
- Rahayu, M., & Anggraeni, T. (2021). Kemampuan evaluasi kualitas data ilmiah peserta didik SMP. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 12(1), 34-47.
- Rahmatullah, R., Yuliati, L., & Wartono, W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 103-116.
- Rahmawati, S., & Widodo, A. (2023). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi ekosistem. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1): 56-69.
- Rahmawati, S., Purnomo, H., & Santoso, A. (2024). Tantangan guru dalam integrasi teknologi digital untuk pembelajaran sains. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(1): 56-71.
- Rizki, F., & Linuwih, S. (2019). Peningkatan kemampuan identifikasi masalah ilmiah melalui model CPS. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 15(2), 78-91.
- Rustaman, N. Y. (2022). Strategi Pembelajaran Biologi. Universitas Terbuka.

- Safitri, M., & Rahman, B. (2023). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan *problem solving*. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 6(2): 89-102.
- Sanjaya, W. (2021). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, S. (2016). Panduan Lengkap SPSS Versi 23. Jakarta: Elex Media Komputindo, (hal. 45–55)
- Sari, D. P., & Hidayat, A. (2021). Pengurangan kesenjangan kemampuan melalui teknologi multimedia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(1), 89-102.
- Sari, M., & Juniati, D. (2021). Profil kemampuan literasi sains peserta didik SMP di Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 234-247.
- Sari, M., & Widodo, A. (2022). Kompleksitas pembelajaran ekosistem: Analisis kebutuhan pendekatan multidimensional. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 14(3), 189-203.
- Sari, P., & Wijaya, K. (2021). Peningkatan self-regulated learning melalui teknologi digital dalam konteks pendidikan Indonesia. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 12(4), 156-170.
- Setiawan, B., & Munzir, S. (2019). Efek kompensatori pada peserta didik berkemampuan rendah dalam pembelajaran sains. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 6(2), 78-91.
- Shoimin, A. (2020). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media, hal, 240.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. halaman 297–311
- Sukmadinata, N. S. (2020). Metode penelitian pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(2), 78-95. PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiyowati, E., & Hartono, R. (2024). Pengembangan keterampilan abad 21 melalui pembelajaran sains berbasis teknologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1): 23-38.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi, A., & Nurhasanah, S. (2023). Pengembangan keterampilan abad 21 melalui teknologi pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 6(3): 245-258.

- Suryani, T., & Hendryadi, H. (2020). Neuroeducation dalam pembelajaran multimedia: Aktivasi jalur neural untuk peningkatan retensi memori. *Indonesian Journal of Cognitive Science*, 2(2), 98-112.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2021). Membangun Literasi Sains Peserta Didik. *Humaniora*, 277–291.
- Utami, B., Saputro, S., Ashadi, A., & Masykuri, M. (2023). Scientific Literacy in Science Education. *International Journal of Science and Applied Science*, 3(2), 52-65.
- Wardani, K., & Sari, P. (2019). Efektivitas model *Creative Problem Solving* dalam pembelajaran sains. *Jurnal Model Pembelajaran*, 11(2), 89-102.
- Widiana, I. W., & Jampel, I. N. (2021). Implementasi Model *Creative Problem Solving* Berbantuan Video *YouTube* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 54(2), 234-246.
- Widodo, A., & Riandi, R. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi literasi sains peserta didik di Indonesia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 387-396.
- Widodo, A., Suharto, B., & Prasetyo, Y. (2023). Analisis tingkat literasi sains siswa Indonesia dalam asesmen PISA. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 9(3): 156-169.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2022). Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(3), 263-278.
- Wijaya, H., & Gunawan, D. (2023). Efektivitas kombinasi pembelajaran berbasis masalah dengan media digital. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 8(2): 112-127.
- Wijayanti, N., & Widodo, E. (2021). Penggunaan bahasa dalam komunikasi sains peserta didik. *Jurnal Bahasa Sains*, 14(1), 56-69.
- Wulandari, E., Hartono, R., & Sutrisno, A. (2022). Pengaruh penggunaan media visual dinamis terhadap pemahaman konsep ekosistem. *Jurnal Pendidikan IPA*, 5(2): 67-80.
- Wulandari, S., Nurdin, B., & Rahmawati, D. (2022). Peran media visual dalam pembelajaran ekosistem. *Jurnal Media Pembelajaran*, 4(2): 123-136.
- Yuliati, Y. (2021). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21-28.
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis rendahnya literasi sains peserta didik Indonesia: Hasil PISA dan faktor penyebab. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11-19.