

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolreza Gharehbagh, Z., Mansourzadeh, A., Montazeri Khadem, A., Saeidi, M., Gharehbagh, A. Z., & Khadem, M. A. (2022). Reflections on Using Open-ended Questions. *Reflections on Using Open-Ended Questions. Med Edu Bull*, 3(2), 475–482. <https://doi.org/10.22034/MEB.2022.333518.1054>
- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Issue May).
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press.
- Agung, A., Sinta, S., & Wiarta, I. W. (2024). *Problem Based Learning Using Open Ended Questions Improves Students ' Mathematical Critical Thinking Ability in Elementary Schools*. 7(1), 167–174.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Populasi dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Arina, H. A., Munawaroh, F., Rosidi, I., & Hidayati, Y. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Riset. *Natural Science Education Research*, 2(1), 17–24. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.4280>
- Auliza, O., Rizmahardian, & Kurniati, T. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN MODUL TERHADAP KEMAMPUAN MULTIPLE REPRESENTASI SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN (Ksp) KELAS XI IPA SMA ADISUCIPTO SUNGAI RAYA. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 07(01).
- Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 5(2), 5000–5015.

<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232>

- 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. <https://doi.org/10.36526/tr.v3i1.388>
- Dhira, B. N., Alexandro, R., & Putri, W. U. (2021). Pengaruh Mata Kuliah Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi. *Edunomics Journal*, 2(2), 81–86.
- Dinissjah, M. J., & Risdianto, E. (2019). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION BERBASIS ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 99–104.
- Fauzi, A., & dkk. (2022). Metodologi Penelitian. In *Suparyanto dan Rosad (2015)*.
- Firdaus, T. (2022). *PENERAPAN MODEL DIRECT INSTRUCTION BERBASIS SETS PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR*. 5(1), 119–134.
- Fitriani, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X Mia 2 SMA Negeri 8 Mataram. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(2), 10–14.
- Gülbetekin, M. (2022). an Analysis on the Assessment of Open Ended Questions From a Teachers Perspecti. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 7(16), 423–473. <https://doi.org/10.35826/ijoecc.527>
- Gunur, B., Ramda, A. H., & Makur, A. P. (2019). PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MASALAH OPEN-ENDED TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI SIKAP MATEMATIS SISWA [THE INFLUENCE OF THE PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY OPEN-ENDED PROBLEMS TOWARDS MATHEMATICAL CRITIC. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(1), 1–15.
- Harefa, M., Harefa, J. E., Harefa, A., & Harefa, H. O. N. (2023). Kajian Analisis Pendekatan Teori Konstruktivisme dalam Proses Belajar Mengajar.

- Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 289–297.
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi Penelitian*. PT RajaGrafindo Persada.
- Iskandar, & Jaya, A. (2022). *Statistik Pendidikan (Teori dan Aplikasi SPSS)* (M. Nasrudin (ed.)). PT. Nasya Expanding Management.
- Juwanto, E., Ramadhani, E., & Fakhrudim, A. (2022). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS OPEN ENDED TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PELAJARAN MATEMATIKA. *IRJE: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 181–187.
- Kartikasari, A. D. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Mapel Ipa Materi Perubahan Wujud Benda. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 57–66. <https://doi.org/10.30762/sittah.v1i1.2074>
- Khasanah Tatimatul, Astuti Setiyo Endang, A. R. M. (2021). Tingkat Kesukaran Soal Ulangan Kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Sastra, Lingua, Dan Pembelajarannya (Salinga)*, 1(Vol 1 No 1 (2021): Peran Bahasa dan Sastra dalam Penguatan Karakter Bangsa), 209–221.
- Kholil, M., & Safianti, O. (2019). Efektivitas Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Barisan dan Deret. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 89–98. <https://doi.org/10.31537/laplace.v2i2.246>
- Khumairok, W., Wulandari, A. Y. R., Qomaria, N., & Muharrami, L. K. (2021). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Getaran Gelombang Dan Bunyi Menggunakan Soal Berbantuan Prompting Question. *Natural Science Education Research*, 4(1), 35–44. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8353>
- Masrinah, E. N. dkk. (2019). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 924–932.
- Mustamiroh, R., Hidayati, Y., Hadi, W. P., & Muharrami, L. K. (2019). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) BERBASIS OPEN ENDED TERHADAP*. 124–137.
- Ndole, T., & Ana, M. (2021). Penerapan Problem Based Learning Dalam

- Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 32–41. <https://doi.org/10.37478/jupika.v4i1.885>
- Nikmah, D. A. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Analisis Keterampilan Berbicara pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri Buluh 2. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 618–625.
- Nurlina, Nurfadilah, & Bahri, A. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (H. Bancong (ed.)). LPP UNISMUH MAKASSAR.
- Nuryanti, E., & Heryati, T. (2021). *Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran paikem tipe direct instruction*. 2(3), 153–160.
- Okthariza, N. (2021). Mendesain Penelitian Kuantitatif. In *Panduan Pelaksanaan Penelitian*. Centre for Strategic and International Studies (CSIS Indonesia).
- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 246–259. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p246-259>
- Rahayu, S. R. P. (2021). Peserta didik aktif dengan model pembelajaran problem based learning. *SHEs*, 4(5), 1–23.
- Retno Winarti, E., & Waluya, B. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Based Learning Dengan Peer Feedback Activity. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(2), 197–207.
- Riwayati, S., Atmajaya, L., & Masri, M. (2020). Rancangan Soal Open Ended Berbasis Pembelajaran Blended Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 990–998. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.315>
- Saputra, A. I., & Susilawati, E. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Open-Ended Problem terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 3 Kota Bima Tahun Pelajaran*. 103–111.
- Setiyaningrum, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD. *Jartika: Jurnal Riset*

- Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 1(2), 99–108.
- Sofyan, H., Komariah, K., & Wagiran. (2019). PROBLEM-BASED LEARNING: IMPLEMENTASI DAN URGENSINYA BAGI PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN. *JURNAL KEPENDIDIKAN*, 3.
- Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48–56. <https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>
- Sugiyono. (2018). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D*. ALFA BETA.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Sulaiman, A., & Azizah, S. (2020). Problem-based learning to improve critical thinking ability in Indonesia: a systematic literature review. *Jurnal Pedagogik*, 07(01), 107–152.
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Susilo, S. V. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i2.2100>
- Syafitri, V., Astuti, R., & M. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS IX SMP. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(8), 683–688.
- Tanjung, S., Nasution, N., & Gusmaneli, G. (2025). Penerapan Strategi Pembelajaran Langsung dalam Membentuk Kompetensi Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(April).

- Wasahua, S. (2021). Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 72–82.
- Wulandari, D. (2022). Kelebihan dan Tantangan Pendekatan Open-Ended dalam Menumbuhkan Kreativitas. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Yohana, A., & Rachmadyanti, P. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS PENDEKATAN OPEN- ENDED QUESTION UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS IPS KELAS 5 SEKOLAH DASAR* Artin Yohana PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (artin.19151@mhs.unesa.ac.id) Putri Rachmadyanti. 1436–1446.
- Yusuf, M. (2014). *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Kencana.
- Zakiah, K., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran* (Erminawati (ed.)). Erzatama Karya Abadi.