

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan metode pembelajaran di sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Afifah, A.N., Ilmiyati, N., & Toto. (2019). Model project based learning (PjBL) berbasis STEM untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 11(2), 73-78. Doi: 10.25314/quagga.v11i2.1910. Diakses pada 19 Oktober 2019.
- Afiana, J. (2015). Project based learning (PjBL). (*Makalah Online*). Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/289526009>. Diakses pada 13 November 2021.
- Anggreni, Y. D., Festiyed, & Asrizal. (2019). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA. *Pillar of Physics Education*, 12(4), 881-888. Tersedia pada: <https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pfis>. Diakses pada 1 April 2023.
- Aunurrahman. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Baran, M., Maskan, A., & Yasar, S. (2018). Learning physics through project-based learning game techniques. *International Journal of Instruction*, 11(2), 221-234. Doi: <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11215a>. Diakses pada 14 Oktober 2019.
- Darmuki, A. & Hidayati, N. A. (2023). Model project based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Educatio*, 9(1), 15-22. Tersedia pada: <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio>. Diakses pada 1 April 2023.
- Fisher, A. 2001. *Critical thinking an introduction*. Cambridge: Cambridge University Pers.
- Gandi, A. S. K., Haryani, S., & Setiawan, D. (2019). The effect of project-based learning integrated STEM toward critical thinking skill. *Journal of Primary Education*, 10(1), 18-23. Doi: <https://doi.org/10.15294/jpe.v10i1.33825>. Diakses pada 21 Oktober 2019.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Materi pelatihan implementasi kurikulum 2013 tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khoiriyah, N., Abdurrahman, & Wahyudi, I. (2018). Implementasi pendekatan pembelajaran STEM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada materi gelombang bunyi. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 5(2), 53-62. Doi: <http://dx.doi.org/10.12928/jrkpf.v5i2.9977>. Diakses pada 31 Oktober 2019.

- Lase, D. (2019). Education and industrial revolution 4.0. *Jurnal Handayani*, 10(1), 48-62. Tersedia pada: <https://journal.unimed.ac.id>. Diakses pada 7 November 2019.
- Muhibbuddin, Yustina, N., & Safrida. (2020). Implementation of project based learning (PjBL) model in growth and development learning to increase the students' science literary and critical thinking skills. *International E-Journal of Advances in Education*, 6(16), 66-72. Tersedia pada: <http://ijaedu.ocerintjournals.org>. Diakses pada 1 April 2023.
- Mutakinati, L., Anwari, I., & Yoshisuke, K. (2018). Analysis of students' critical thinking skill of middle school through STEM education project-based learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 54-65. Tersedia pada: <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>. Diakses pada 31 Oktober 2019.
- Nurohmah, A.N., Kartini, D., & Rustini, T. (2023). Relevansi kebijakan kurikulum merdeka dengan pendidikan abad 21 pada pembelajaran IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 24-35. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7594483>. Diakses pada 11 April 2023.
- Permata, M. D., Koto, I., & Sakti, I. (2018). Pengaruh model project based learning terhadap minat belajar fisika dan kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(1), 1-39. Tersedia pada: https://ejournal.unib.ac.id/kumparan_fisika/article/view/5828/2815. Diakses pada 1 April 2023.
- Putri, N. (2019). Pengaruh model project based learning terintegrasi STEM terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada konsep fluida dinamis. (*Skripsi Online*). Tersedia pada: <http://repository.uinjkt.ac.id/>. Diakses pada 18 November 2019.
- Ratu, T., Sari, N., Mukti, W. A. H., & Erfan, M. (2021). Efektivitas project based learning terhadap efikasi diri dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 6(1), 1-10. Tersedia pada: <http://jurnalkonstan.ac.id/index.php/jurnal>. Diakses pada 1 April 2023.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239-2253. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/nju/indek.php/jipk/>. Diakses pada 2 Desember 2019.
- Sadia, I. W. (2014). *Model-model pembelajaran sains konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Santyasa, I. W. (2014). *Asesmen dan evaluasi pembelajaran fisika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Seftiani, S., Zulyusri, Arsih, F., & Lufri. (2021). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kritis

- siswa peserta didik SMA. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 110-119. Tersedia pada: <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/bioilmi>. Diakses pada 1 April 2023.
- Suastra, I. W. (2017). *Pembelajaran sains terkini mendekatkan siswa dengan lingkungan alamiah dan sosial budayanya*. Singaraja: Undiksha Press.
- Sumardiana, Hidayat, A., Parno. (2019). Kemampuan berpikir kritis pada model project based learning disertai STEM siswa SMA pada suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan*, 4(7), 874-879. Tersedia pada: <http://journal.um.ac.id/indek.php/jptpp/>. Diakses pada 31 Oktober 2019.
- Sunarno, W. (2018). Peran pendidik dan ilmuwan sains dalam menyongsong revolusi industri 4.0. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika IV 2018*, ISSN: 2527-6670. Tersedia pada: <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/snfp>. Diakses pada 7 November 2019.
- Sutejo, Wahono, L., Asmawati, E. Y. S., & Suseno, N. (2021). Project based learning (PjBL) dalam proses pembelajaran daring pada materi hukum Bernoulli menggunakan botol bekas. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 7(2), 218-223. Doi: <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v7i2.3268>. Diakses pada 1 April 2023.
- Tiruneh, D. T., Cock, M. D., & Elen, J. (2018). Designing learning environments for critical thinking: examining effective instructional approaches. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(6), 1065-1089. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9829-z>. Diakses pada 2 Desember 2019.
- Trianto. (2009). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undari, M., Darmansyah, & Desyandri. (2023). Pengaruh penerapan model PjBL (Project Based Learning) terhadap keterampilan abad 21. *Journal Tunas Bangsa*, 10(1), 25-33. Tersedia pada: <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa>. Diakses pada 1 April 2023.
- Widyaningsih, S. R., & Yusuf, I. (2018). Project based learning model based on simple teaching tools and critical thinking skills. *Kasuari: Physics Education Journal*, 1(1), 12-21. Tersedia pada: <http://jurnal.unipa.ac.id/index.php/kpej>. Diakses pada 7 November 2019.
- Zakiah, L., & Lestari. I. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.
- Zubaidah, S., Corebima, A. D., Mistianah. (2015). Asesmen berpikir kritis terintegrasi tes essay. *Symposium on Biology Education*, ISBN: 978-602-

72412-0-6. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/>.
Diakses pada 25 November 2019.

