

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, J., (2015). Project-Based Learning (PjBL). Prodi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana UPI Bandung.
- Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Beyhan, B. (2010). Effects of multiple intelligences supported project-based learning on students " achievement levels and attitudes towards English lesson. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(3).
- Desi, C. R., Hariyadi, S., & Wahono, B. (2023). Pengaruh Model PjBL Berbasis STEM Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *ScienceEdu*, 132-138.
- Dewita, M. P., Luthfi, A., & Nuralina, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 18-27.
- Diana, H. A., & Saputri, V. (2021). Model *Project Based Learning* Terintegrasi Steam terhadap Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berbasis Soal Numerasi. *Numeracy*, 8(2), 113-127.
- Doppelt, Y., (2003). Implementation and Assessment of Project Based Learning in a Flexible Environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 13, 255-256.
- Firmansyah, F., Sukarno, S., Kafrita, N., dan Al Farisi, S. (2022). Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA. *Physics and Science Education Journal*, 2(2), 75-82.
- Firmantara, M. R., Saputri., & Handayani, R. A. D. (2023). Pengaruh stem-pjbl terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa mts. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 12(1), 179-193.
- Frank, M., & Barzilai, A., (2006). *Project-Based Technology : Instructional Strategy for Developing Technological Literacy*. 18(1), 38–52.
- Giancoli, D. C. (2001). *Physics: Principles with Applications*. Jakarta: Erlangga.
- Gülbahar, Y., & Tinmaz, H. (2006). Implementing Project-Based Learning And E-Portfolio Assessment In an Undergraduate Course. *Journal of Research on Technology In Education*, 38, 309–327.
- Hake, R. R. (1998). *Analizing Change/Gain Score*. USA: Departement of Physics, Indiana University.
- Hikmah, M. S., Sugiman, S., dan Munahefi, D. N. (2024). Penerapan STEM dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pemecahan Masalah, *Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 944-950).

- Jafar, A. F. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 3(2), 190-199.
- Joyce, B., Marsha, W., dan Emily, C. (2009). *Model-model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Karlina, C. M., Susilowati, E., & Fakhruddin, I. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran STEM-PjBL terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Negeri 1 Slogohimo Wonogiri di Era Pandemi pada Materi Hidrosfer. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(1), 33-41.
- Khoerunnisa, P., dan Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27.
- Kim, M., Roh & Cho. 2016. *Creativity of Gifted Student in an Integrated Math Science Instruction. Journal of Skill and Creativity* Vol.19 pp38-48
- Lestari, D. A. B., Astuti, B., & Darsono, T. (2018). Implementasi LKS dengan Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, And Mathematics*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(2), 202-207.
- Mahjatia, N., Susilowati, E., & Miriam, S. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis STEM untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(3), 139.
- Mukhlis, M., Hqmatunnisaq, N., & Barisah, B. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif. *Lantanida Journal*, 11(1), 96-106.
- Ngalimun., dkk. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Putra, N., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2023). Meta-analisis pengaruh stem pada pembelajaran fisika terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 12(3), 228-239.
- Qadafi, M., dan Hastuti, A. (2022). Pengaruh Model *Pembelajaran Project Based Learning* (PjBL) Terintegrasi STEM pada Mata Pelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik SMA Tgh Umar Kelayu Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 223-228.
- Rahman, S. A., dan Ramli, M. (2024). Model Pembelajaran: Problem Based Learning & Project Based Learning. *INFINITUM: Journal of Education and Social Humaniora*, 1(1), 62-81.
- Saefullah, A., Suherman, A., Utami, R. T., Antarnusa, G., Rostikawati, D. A., & Zidny, R. (2021). Implementation of PjBL-STEM to Improve Students' Creative Thinking Skills on Static Fluid Topic. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 6(2), 149-157.

- Sambali, H. S., Darsikin, D., Haeruddin, H., Nurjannah, N., Ratnaningtyas, D. I., dan Ilmianih, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 13(1), 71-78.
- Saputri, M., dan Syukri, M. (2022). Analysis of momentum and impulse on students' creative thinking skill through project based learning integrated STEM (science, technology, engineering, mathematics). In *Journal of Physics: Conference Series* 2193 (1), 012-066.
- Sari, R. T. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media Video Animasi Powtoon terhadap Hasil Belajar Matematika Materi SPLDV Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Dharma Pendidikan*, 16(2), 59-68.
- Simatupang, Halim., dan Dirga Purnama, *Handbook Best Practice: Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Pustaka Media Guru, 2021.
- Sinurat, H. A. Y., Syaiful, S., Muhammad, D. (2022). The Implementation of Integrated Project-Based Learning Science Technology Engineering Mathematics on Creative Thinking Skills and Student Cognitive Learning Outcomes in Dynamic Fluid. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 8(1), 83–94. <https://doi.org/10.21009/1.08108>
- Situmorang, N., Rajagukguk, J., & Sirait, M. (2021, November). Design of Interesting Learning Modules with the STEM Approach on Dynamic Electrical Materials. In 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021) (pp. 982-988). Atlantis Press.
- Sujarwanto, E. (2021). Prinsip Pendidikan STEM dalam Pembelajaran Sains. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8, 408–414.
- Susanto. H, Rinaldi. A. N. (2015). Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika. 6(2), 1–6.
- Storina, R. (2022). Implementasi model PjBL-STEM terhadap kreativitas siswa pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 5 Batam. *BIODIDAK: Journal of Biology Education and Learning*, 2(2), 87-93.
- Tamara, A., Setiawan, I., dan Sutarno, S. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Science Technology Engineering and Mathematic (STEM) untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Fluida Dinamis. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(2), 54-61
- Tambunan, “Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Pembelajaran Fisika di SMA,” *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–2, 2016.
- Yasa, P., Wardani, Luthfi. A, & Suswandi, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL-STEM terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Kelas XI MIPA SMA Negeri 4. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 13(2), 352-361.

Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and innovation skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. In *2nd Science Education National Conference* (Vol. 13, No. 2, pp. 1-18).



THE
Character Building
UNIVERSITY